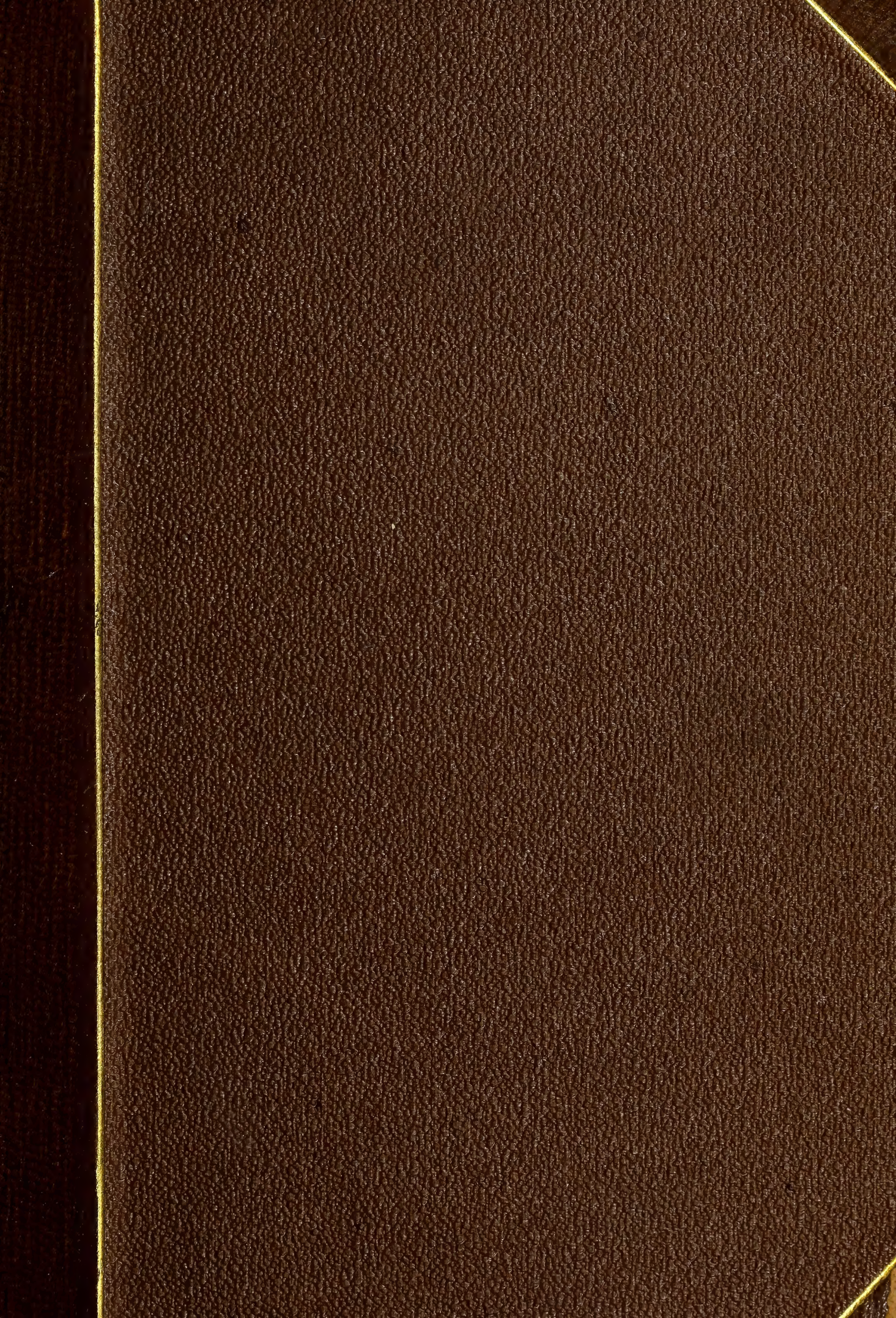
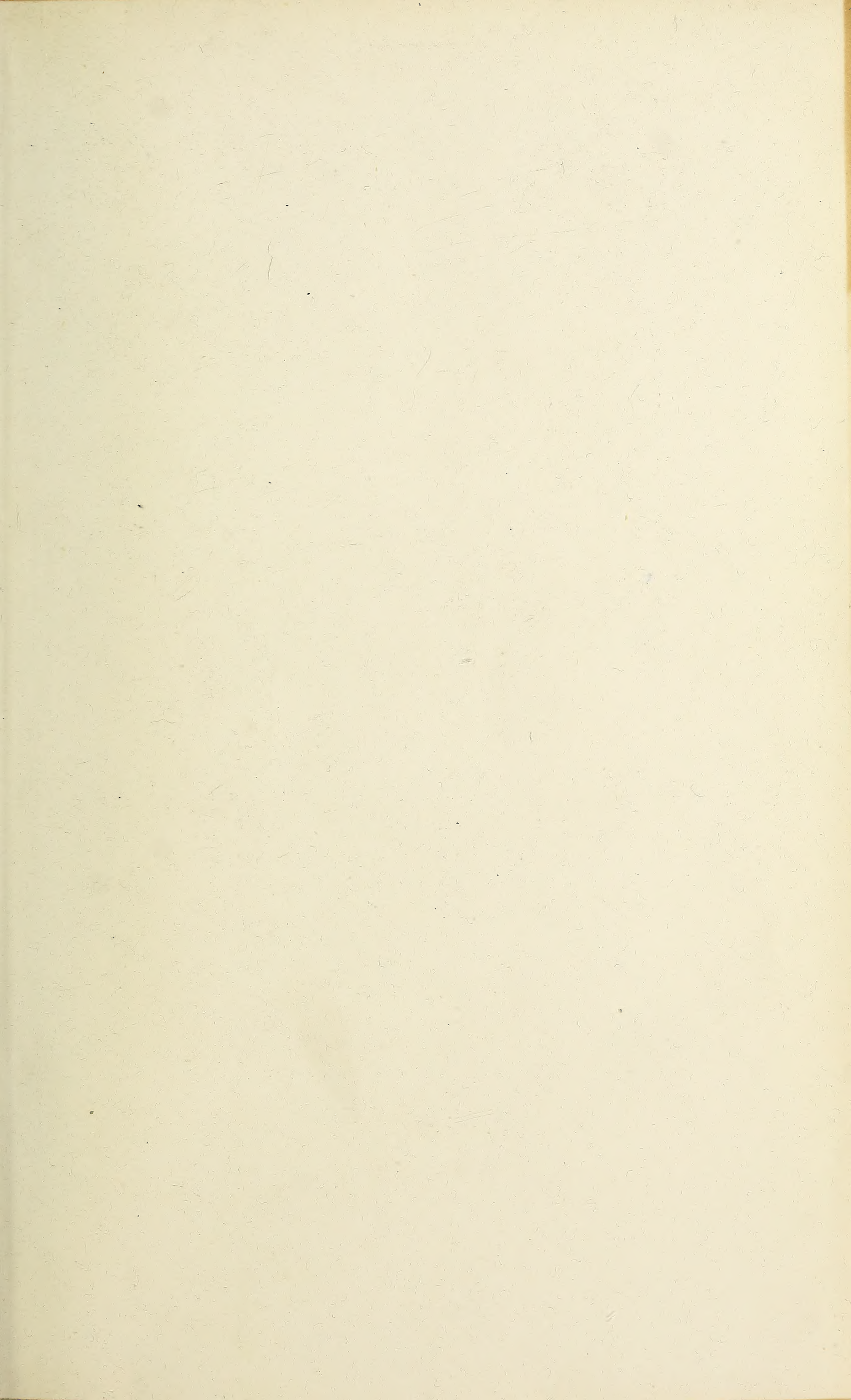




Fünfundsiebzigster Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

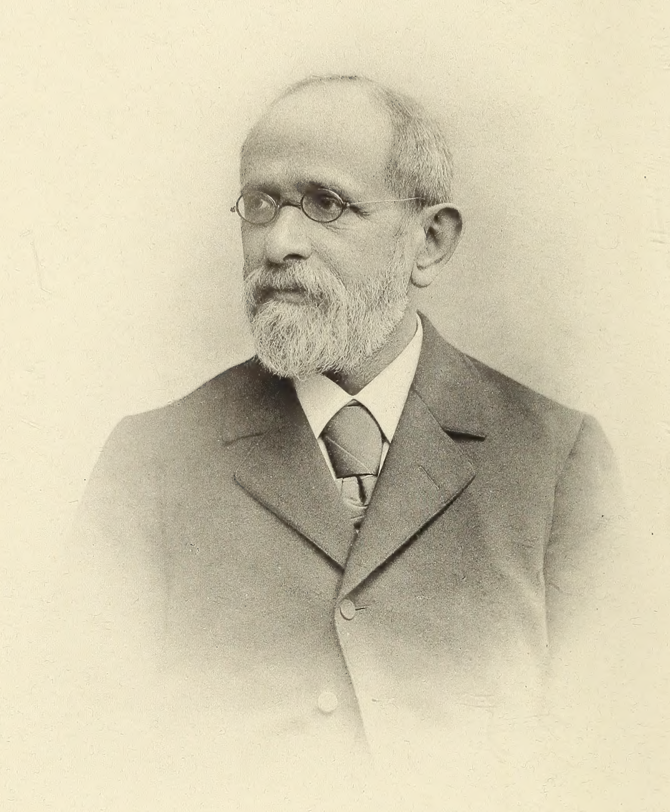
im Jahre 1897.

Hierzu ein Ergänzungsheft bibliographischen Inhalts.

Breslau.
G. P. Aderholz' Buchhandlung.
1898.




BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



RUDOLF HEIDENHAIN

C. T. Wiskott Breslau.

Fünfundsiebzigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft

für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1897.

Hierzu ein Ergänzungsheft bibliographischen Inhalts.



Breslau.

G. P. Aderholz' Buchhandlung.

1898.

Inhalt des 75. Jahres-Berichtes.

Allgemeiner Bericht

I. Abtheilung: Medicin.

a. Sitzungen der medicinischen Section.

b. Sitzungen der hygienischen Section.

Seite

II. Abtheilung: Naturwissenschaften.

a. Sitzungen der naturwissenschaftlichen Section.

b. Sitzungen der zoologisch-botanischen Section.

Allgemeiner Bericht über die Verhältnisse und die Wirksamkeit der Gesellschaft im Jahre 1897,

abgestattet

in der ordentlichen General-Versammlung am 20. December 1897

von

Dr. jur. **Keil**, Staatsanwalt,
z. Z. erstem General-Secretair.

In der ordentlichen General-Versammlung vom 14. December 1896 erstattete der Präses, Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Heidenhain, nachdem die ordnungsmässige Ladung der General-Versammlung durch die Schlesische und die Breslauer Zeitung nachgewiesen war, den Generalbericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im ersten Jahre der Etatsperiode 1895/97.

Im Laufe des vergangenen Jahres wurde die Gesellschaft und insbesondere das Präsidium durch die schwersten Verluste getroffen. Am 31. December 1896 starb der Geheime Commerzienrath Herr Leopold Schöller, der seit 1889 als Secretair der staats- und rechtswissenschaftlichen Section und als Directorial-Mitglied dem Präsidium angehörte. Sein Andenken wurde in der Präsidial-Sitzung vom 7. Januar 1897 seitens des Präses in warmempfundenen Worten und seitens der Mitglieder durch Erheben von den Plätzen geehrt.

Nach langen Leiden starb am 13. October der hochverehrte Präses, Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Heidenhain, der seit 1859 der Gesellschaft als wirkliches Mitglied angehörte und nach dem Hingange des unvergesslichen Göppert im Jahre 1885 das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur übernahm und dasselbe durch 12 Jahre in hingebendster, aufopferndster und erfolgreichster Weise bis zu seinem Tode leitete. Eine Gedenkfeier wird an seinem Todestage stattfinden.

Ferner sind verstorben

von wirklichen einheimischen Mitgliedern

die Herren:

1. Auerbach, L., Dr. med., Professor an der Universität,
2. Heller, Dr. med., Oberarzt a. D.,
3. Kleinwächter, W., Dr. med., praktischer Arzt,
4. Schlesinger, Julius, Kaufmann,
5. Skutsch, Dr. med., Sanitätsrath,
6. Graf Yorck von Wartenburg, Paul, Majoratsbesitzer auf Klein-Oels;

von wirklichen auswärtigen Mitgliedern

die Herren:

1. Kramsta, Richard, Rentier in Dresden,
2. Mannigel, Dr. med., Oberstabsarzt I. Klasse und Regimentsarzt in Glogau,
3. Minscher, Dr., Professor und Prorector in Jauer,
4. Stoll, G., Kgl. Oekonomierath in Proskau,
5. Weltzel, Dr., Geistlicher Rath und Pfarrer in Tworkau;

von Ehrenmitgliedern:

Herr Schwarz, Reichsgerichtsrath in Leipzig;

von correspondirenden Mitgliedern

die Herren:

1. Fiek, E., Apotheker in Cunersdorf bei Hirschberg i. Schles.,
2. Kanitz, Dr. Professor, Director des Botanischen Gartens in Klausenburg in Siebenbürgen,
3. v. Sachs, Julius, Dr. phil., Geheimer Hofrath, Professor, Director des Botanischen Instituts in Würzburg.

Dagegen sind im Jahre 1897 aufgenommen worden

A. als wirkliche einheimische Mitglieder

die Herren:

1. Auhagen, Otto, Dr., Universitäts-Professor,
2. Barthel, Karl, Dr. med.,
3. Behnsch, Reinhold, Rentier,
4. Beyer, Paul, Dr., Gymnasial-Oberlehrer,
5. Bonhoeffer, Karl, Dr. med., Privatdocent,
6. Drewitz, Richard, Dr. med., Primärarzt,
7. Epstein, Eugen, Dr. med.,
8. Epstein, Ferdinand, Dr. med.,
9. Franz, J., Dr. phil., Professor, Director der Kgl. Sternwarte,
10. Grund, F. W., Fabrikdirector,
11. Grundmann, G., Dr. phil.,

12. Karpel, Max, Dr. med.,
13. Krull, Rudolf, Apotheker,
14. Küster, F. W., Dr. phil., Universitäts-Professor,
15. London, Franz, Dr. phil., Universitäts-Professor,
16. Neisser, Max, Dr. med.,
17. Oppler, Paul, Dr. med.,
18. Perls, Wilhelm, Dr. med.,
19. Peter, Karl, Dr. med., Privatdocent,
20. Pringsheim, G., Dr. phil., Ober-Bergrath,
21. Rudeck, Eugen, Apothekenbesitzer,
22. Schmidt, Max, Divisionspfarrer,
23. Silber, Max, Dr. med.,
24. Spiegel, Wilhelm, Dr. med.,
25. Stolper, Paul, Dr. med.,
26. Stranz, Bernhard, Dr. med.,
27. Täuber, Conrad, Dr. phil., Gymnasial-Oberlehrer,
28. Wolf, J., Dr. phil, Universitäts-Professor,
29. Wolffram, Paul, Regierungsrath,
30. Graf Yorck von Wartenburg, Landrath a. D., Majoratsbesitzer Klein-Oels,
31. Legal, Emmo, Dr. med.;

B. als wirkliche auswärtige Mitglieder

die Herren:

1. Barth, E., Dr. med., Stabsarzt in Brieg,
2. Blonski, Franz, Dr. phil., Lipowiec, Gouvernement Kiew in Russland,
3. Chrząszcz, Johannes, Dr., Pfarrer in Peiskretscham,
4. Dathe, E., Dr. phil., Kgl. Landesgeologe in Berlin,
5. Hepke, Paul, Dr. phil., praktischer Thierarzt in Hundsfeld,
6. Jander, Robert, Kaufmann in Liegnitz,
7. Mosler, Paul, Dr. med., praktischer Arzt in Obernigk,
8. Rawitscher, Erich, Assessor a. D., Banquier in Liegnitz,
9. Seidel, Georg, Dr. med., praktischer Arzt in Obernigk,
10. Sucker, Hermann, Rechtsanwalt in Liegnitz.

C. Zu Ehrenmitgliedern

wurden ernannt die Herren:

1. Friedlieb, Dr. theol., Universitäts-Professor,
2. Galle, Dr. phil., Geheimer Regierungsrath und Professor,
3. Reimann, Dr. phil., Geheimer Regierungsrath und Professor,
4. Wocke, Dr. med.

Die Gesellschaft zählt mithin

423 wirkliche einheimische Mitglieder,
153 wirkliche auswärtige Mitglieder,
26 Ehrenmitglieder und
119 correspondirende Mitglieder.

Die Section für Obst- und Gartenbau besteht für sich aus 131 Mitgliedern.

Im Laufe des Jahres 1897 haben vier Präsidialsitzungen stattgefunden.

Die Präsidialsitzung vom 7. Januar 1897 beschäftigte sich mit der Angelegenheit des in Breslau zu errichtenden Vereinshauses und delegirte Herrn Stadtrath H. Milch zum Vertreter der Gesellschaft für den Aufsichtsrath des Vereinshauses. Darauf wurden Herr Kaufmann Max Wiskott als Mitglied des Curatoriums des Provinzial-Museums und Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Ponfick zu dessen Stellvertreter gewählt.

In der Präsidialsitzung vom 23. April 1897 wurde gleichfalls über die Einrichtung des Vereinshauses verhandelt.

In der Präsidialsitzung vom 22. Juni 1897 wurde unter dem Vorsitze des Herrn Oberbürgermeisters G. Bender beschlossen, die diesjährige, bereits nach Glogau anberaumte Wanderversammlung wegen der schweren Erkrankung des allverehrten Präses ausfallen zu lassen.

Die Präsidialsitzung vom 12. November 1897 beschäftigte sich mit den Veranstaltungen zur Trauerfeierlichkeit für den verstorbenen Präses, ferner wurden die Herren Geheimer Regierungsrath, Prof. Dr. Poleck und Dr. med. Asch sen. zur Feier des 50jährigen Doctorjubiläums des Herrn Geheimrath, Professor Dr. Ferd. Cohn seitens der Gesellschaft deputirt.

Das Präsidium conptirte durch Wahl für den verstorbenen Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Heidenhain den Herrn Geheimen Medicinalrath, Professor Dr. Flügge und für den verstorbenen Geheimen Commerzienrath Leopold Schöller den Generaldirector Dr. phil. E. Richters als Mitglieder des Directoriums.

Im verflossenen Jahre haben zwei Allgemeine Sitzungen stattgefunden:

Am 4. März 1897 sprach Herr Geheimrath, Professor Dr. Ladenburg über Kekule's Bedeutung für die Entwickelung der Chemie.

Am 7. December 1897 hielt derselbe einen Vortrag mit Demonstrationen über „flüssige Luft“.

Im Andenken an den schweren Verlust des allgeliebten Präses wurde von einer Feier des diesjährigen Stiftungsfestes Abstand genommen.

Mit dem 74. Jahresberichte der Gesellschaft wurde das Ergänzungsheft V von Herrn Professor Dr. phil. Joseph Partsch ausgegeben.

In der General-Versammlung vom 20. December 1897 wurde darüber Mittheilung gemacht, dass das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft bei den zuständigen Behörden Schritte gethan hat, den Theil des alten Dominicaner-Klosters, welcher gegenwärtig vom Königlichen Militair-Bekleidungsamte eingenommen wird, vom Fiscus mit der Verpflichtung zur dauernden Erhaltung in alter Gestalt und darum für einen mässigen Preis zu erwerben, um so der Gesellschaft eine Heimstätte in den schönen, wenn auch geschäftlich sonst wenig verwerthbaren Räumen des alten Klostergebäudes zu gewinnen, das damit idealen Zwecken für alle Zeit erhalten werden würde. Es wurde weiter auch mitgetheilt, dass der Herr Ober-Präsident und weiter auch der Provinzial-Ausschuss — dieser auf Befürwortung der Landes-Kunst-Commission — den Antrag aus kunsthistorischen und sonstigen Gründen warm befürwortet haben. Die Angelegenheit liegt jetzt dem Königlichen Kriegs- und dem Königlichen Unterrichts-Ministerium zur Entscheidung vor, doch ist die Entscheidung erst in geraumer Zeit, nachdem der Bau eines neuen Militair-Bekleidungsamtes beschlossen sein wird, zu erwarten.

Die in dieser Angelegenheit an den Herrn Ober-Präsidenten von Schlesien gerichtete Eingabe hat nachstehenden Wortlaut:

Breslau, den 15. Juni 1897.

An

Seine Durchlaucht den Fürsten von Hatzfeldt-Trachenberg,

Ober-Präsidenten von Schlesien

hier.

Euer Durchlaucht

gestattet sich der unterzeichnete Vorstand ehrerbietigst zu bitten, einer Angelegenheit geneigtes Interesse zuwenden zu wollen, die dessen nach unserer Ansicht ebenso würdig wie bedürftig ist.

Zeitungsnachrichten zu Folge beabsichtigt der Reichs-Postfiscus, zur Errichtung eines Dienstgebäudes für das Post-Packetamt das fiscalische Gelände zwischen Catharinenstrasse und Weisser Ohle zu erwerben, welches gegenwärtig von der Kgl. Anatomie und — am Dominicanerplatze — von dem Kgl. Militair-Bekleidungsamte eingenommen wird, und sonst aus grossen Hof- und Gartenräumen besteht, die ursprünglich wohl sämmtlich zum Catharinen- und zum Dominicaner-Kloster gehört haben. Das Hauptgebäude des Catharinen-Klosters, in welchem seit Anfang des Jahrhunderts das Provinzial-Hebammen-Institut untergebracht war, ist vom Staate bedauerlicherweise schon früher in Privatbesitz veräussert und so, mit seinen schönen gewölbten Räumen, Refectorien u. s. w. dem späteren Abbruche ausgeliefert worden. Wenn nunmehr auch das Anatomie-Gebäude demselben Schicksale verfallen soll, so mag dagegen

ein Einwand nicht erhoben werden, weil das Gebäude einerseits architektonisch und historisch wenig bedeutend, auch schlecht erhalten ist, und überdies kaum für irgend einen anderen Zweck gut zu verwerthen wäre.

Anders verhält es sich aber mit dem Kgl. Militair-Bekleidungsamte — dem Haupttheil des alten Dominicaner-Klosters zu St. Adalbert, welcher erhalten blieb, als im Anfange des Jahrhunderts die Albrechtsstrasse über den Dominicanerplatz nach dem Stadtgraben hindurch gelegt und zu diesem Zwecke der weniger werthvolle Südflügel des alten Klosterhofs beseitigt wurde.

Erhalten ist vom Kloster insbesondere neben dem grösseren Theile des alten Kreuzganges, und zahlreichen und grösstentheils auch geräumigen und durchweg baulich gut erhaltenen Gebrauchsräumen: Das Refectorium des Klosters, ein grosser, mit prächtiger Stuckdecke und Marmorschmuck versehener Saal, der zu den schönsten und künstlerisch bedeutendsten Schlesiens gehört, wie von Herrn Provinzial-Conservator Lutsch und von dem Kgl. Conservator der Kunstdenkmäler, Geheimen Ober-Baurath Persius bezeugt werden dürfte.

Das Refectorium ist zwar heute, wo es als Packkammer benutzt und sogar durch eine eingezogene Wand in zwei Theile getheilt wird, arg entstellt; gleichwohl springt auch dem einfachen Verstande die Schönheit der Anlage ins Auge, und dabei ist alles Wesentliche so vorzüglich erhalten, dass es nur geringer Mühe bedarf, um den Saal wieder in altem Glanze erstehen zu lassen.

Wir fügen, zur geneigten Einsichtnahme, mit Bitte um späterer Rückgabe, bei

1. in einer Rolle a) einen Uebersichtsplan (Pause) des ganzen Bekleidungsamtes nebst der Anatomie, und b) drei Pausen über die drei Geschosse des Bekleidungsamtes;
2. eine Photographie von der Decke des Refectoriums;
3. eine Denkschrift des Herrn Provinzial-Conservators Lutsch, betreffend das alte Dominicaner-Kloster.

Aus dem Uebersichtsplane wird insbesondere die Lage des vom Militair-Bekleidungsamte benutztes Gebäudes einerseits gegenüber den Strassen (Dominicanerplatz und Weisse Ohle) und anderseits gegenüber der Adalbertkirche und gegen die Kgl. Anatomie und deren Hof klar. Die rothen Linien — die auch in der Skizze des Herrn Lutsch eingetragen stehen — bezeichnen die festgestellte Fluchtlinie für ein dort künftig eben neu zu errichtendes Gebäude und (die südliche) die Grenze des von diesem Gebäude frei zu lassenden Vorgartens. Wenn das alte Klostergebäude beseitigt würde, so würde — wie wir anerkennen müssen — ein Bauplatz gewonnen werden, der durch seine Lage geschäftlich werthvoll und insbesondere auch zur Verwendung für ein Post-Packetamt

geeignet wäre. Wir können aber nicht glauben, dass dies alte, historisch interessante und architektonisch bedeutende Gebäude vom Staate wirklich sollte beseitigt werden, um einem Nützlichkeitsbau Platz zu machen. Es würde dies den Grundsätzen geradezu entgegen sein, welche die staatliche Aufsichtsbehörde, z. B. gegenüber städtischen Verwaltungen, in ähnlichen Fällen vertritt. Der südlich über die neue Baufluchtlinie vorspringende, äusserlich wie innerlich weniger gut erhaltene Flügel des Gebäudes mag immerhin zum Abbruche gelangen; das Hauptgebäude aber, und insbesondere das Refectorium, dürften jedenfalls von der Zerstörung auszuschliessen sein: damit wenigstens ein kleiner, aber letzter Rest der Klostergruppe, welche früher jene ganze Stadtgegend einnahm, der Nachwelt Zeugniss von der Vergangenheit ablegen möge. Geschieht dies, und wird das Gebäude von dem Militair-Bekleidungsamte aufgegeben, so frägt es sich, welchem Zwecke das freigewordene Haus künftig zu dienen haben würde. Dies eben hat unserer Gesellschaft Anlass gegeben, sich mit der Frage zu beschäftigen.

Unsere Gesellschaft, die weitaus stärkste wissenschaftliche Gesellschaft Schlesiens, mit ihren verschiedenen Sectionen, ihrer Verwaltung, Bibliothek, Sammlungen u. s. w., wohnt seit lange im oberen Geschoss der „Alten Börse", eines Hauses also, dessen Bestimmung in Kurzem einer durchgreifenden Aenderung entgegen geht.

Wir sind daher seit lange bemüht, der Gesellschaft, die mit Corporationsrechten begabt ist, ein eigenes Heim zu suchen — bisher leider vergeblich. Wir sind neuerdings — mit einem Beitrag von 10 000 Mk. — auch dem Verein „Breslauer Vereinshaus" beigetreten, der Vortrags- und Versammlungsräume für eine grosse Zahl von Breslauer Vereinen schaffen will; wir erwarten auf diesem Wege aber nicht Alles zu erlangen, was uns für unsere eigensten Zwecke fehlt, sondern nur eben jeweilig zu benutzende Vortragsräume. Unser Wunsch nach einem eigenen Hause, welches zugleich ein Heim für andere, uns nahe stehende wissenschaftliche Vereine (Aerzte-Verein, Verein für Geschichte und Alterthümer u. s. w.) bilden würde, bleibt nach wie vor bestehen.

Unsere Gesellschaft wird im Jahre 1903 die Feier ihres hundertjährigen Bestehens begehen, und wir haben den begreiflichen Wunsch, diesen Tag durch Abstellung jenes oft beklagten Mangels zu feiern: unserer Stadt und Provinz für ihre wissenschaftlichen Vereine einen festen, dauernden Mittelpunkt zu schaffen, wie ihn andere Provinzen bereits seit lange besitzen. Zwar besitzen wir bisher nur geringe verfügbare Kapitalien (ca. 50 000 Mark); wir geben uns aber der Hoffnung hin, dass wir aus Anlass der hundertjährigen Jubelfeier ebenso aus der Mitte unserer Mitbürger, wie von Stadt und Provinz durch reichliche Beiträge unterstützt werden würden, wenn die Erlangung eines eigenen Hauses in Frage käme.

Für unsere Zwecke würde sich nun das alte Klostergebäude am Dominicanerplatz vorzüglich eignen.

Das Refectorium würde ohne jede wesentliche Umänderung als Vortragsaal dienen können, die z. Th. sehr geräumigen Zellen und Wohnräume des Klosters als Arbeits-, Bibliotheks- und Sammel-Räume, und ein grosser Versammlungssaal liesse sich im Oberstocke, über dem Refectorium, an Stelle jetzt dort vorhandener, minderwerthiger Packräume unschwer herstellen. Der vordere, vor die neue Fluchtlinie vorspringende Flügel könnte beseitigt werden, und die Strasse „Weisse Ohle“ würde frei zu legen sein, sodass von dort aus ein bequemer Zugang zu dem auf dem Anatomiegrundstück herzustellenden Post-Packetamte bliebe.

Die zur Bestimmung und würdigen Herstellung des Gebäudes aufzuwendenden Kosten sind auf 115 000 Mark überschläglich geschätzt worden.

Allerdings würde eine Benützung des Vordergebäudes nur denkbar sein, wenn der Nordfront — nach dem Anatomiehofe hin — das bisherige Licht nicht verbaut würde. Dies dürfte indessen wesentlichen technischen Schwierigkeiten nicht begegnen und in jedem Falle nothwendig sein, wenn das Klostergebäude überhaupt erhalten bleiben soll.

Die Möglichkeit für unsere Gesellschaft, der Erwerbung des Klostergebäudes näher zu treten, hängt unter diesen Umständen wesentlich von dem Preise ab, den der Staat für das Haus fordern wird.

Wird der Grund und Boden als Geschäftsplatz — ohne Rücksicht auf das jetzt dort stehende Gebäude — bewerthet, so würde der Kauf unsere Mittel übersteigen.

Wird dagegen das Gewicht auf die Erhaltung des nun einmal vorhandenen Hauses in seinen alten Formen gelegt, und wollte vollends der Staat beim Verkaufe an unsere Gesellschaft einerseits deren gemeinnützigen, patriotischen Charakter und andererseits auch berücksichtigen, dass das alte Klostergebäude in unseren Händen dauernd idealen Zwecken erhalten bleiben würde: so glauben wir, dass eine Vereinbarung wohl zu erzielen sein würde, bei welcher allen in Betracht kommenden Interessen gedient wäre.

Euer Durchlaucht bitten wir demzufolge ehrerbietigst:

> hochgeneigtest bei Zeiten, und ehe noch über den Abbruch des Klostergebäudes entschieden wird, die Ueberlassung dieses Gebäudes an unsere Gesellschaft zu einem mässigen, dem gegenwärtigen Zustand des Gebäudes und den folgenden Bedingungen entsprechendem Preise zuständigen Ortes befürworten zu wollen, und zwar

unter der Bedingung,

1. dass dem Gebäude (Nordflügel) das bisherige Licht nach dem Anatomiehof erhalten bleibe,

2. dass der über die neue Fluchtlinie des Dominicanerplatzes vorspringende Flügel abgebrochen werde,
3. dass der Dominicanerplatz und die Weisse Ohle in ihren Fluchtlinien freigelegt werden,
4. dass das Gebäude von uns nach einem noch zu vereinbarenden Plane sachgemäss und insbesondere das Refectorium ganz in alter Art hergestellt und alsdann dauernd so erhalten werde.

Das Präsidium
der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.
G. Bender. Keil. Ponfick. M. Wiskott.

Ueber die Thätigkeit der einzelnen Sectionen haben die Herren Secretaire Nachstehendes berichtet:

Die medicinische Section

hielt im Jahre 1897 12 Sitzungen und 6 klinische Abende ab.

Nach Aufstellung einer neuen Geschäftsordnung für die Section wurden für die Etatsperiode 1898/99 7 Secretaire gewählt. Als erster Secretair, zugleich als Vorsitzender der Section, wurde Herr Geh. Medicinalrath, Professor Dr. Mikulicz und als dessen Stellvertreter Herr Professor Dr. Buchwald gewählt. Ferner wurden gewählt die Herren Dr. med. S. Asch sen., Prosector, Professor Dr. G. Born, Divisionsarzt Dr. Meilly, Medicinalrath, Professor Dr. A. Neisser und Geh. Medicinalrath Professor Dr. Ponfick.

Die hygienische Section

hielt im Jahre 1897 1 Sitzung.

Zu Secretairen für die Etatsperiode 1898/99 wurden die Herren Professor Dr. Jacobi, Professor Dr. Herm. Cohn und Sanitätsrath und Stadtrath Dr. Steuer gewählt.

Die naturwissenschaftliche Section

hielt im Jahre 1897 7 Sitzungen.

Zu Secretairen wurden für die Etatsperiode 1898/99 die Herren Geh. Regierungsrath, Professor Dr. Th. Poleck und Professor Dr. Hintze wiedergewählt.

Die zoologisch-botanische Section

hielt im Jahre 1897 7 Sitzungen.

In der letzten Sitzung legte Herr Ferdinand Cohn das Secretariat, das er 42 Jahre lang verwaltet hatte, nieder; auf seinen Vorschlag wurden die Herren Professor Dr. Chun und Professor Dr. Pax als Secretaire der Section für die Etatszeit 1898/99 einstimmig gewählt.

Die historische Section

hielt im Jahre 1897 5 Sitzungen.

Zu Secretairen wurden für die Etatsperiode 1898/99 die Herren Geh. Regierungsrath Professor Dr. Reimann, Professor Dr. G. Kaufmann und Professor Dr. Krebs wiedergewählt.

Die Section für Staats- und Rechtswissenschaft

hielt im Jahre 1897 1 Sitzung.

Zu Secretairen für die Etatsperiode 1898/99 wurden die Herren Staatsanwalt Dr. jur. Keil, Reichsbank-Director Mannowsky, Prof. Dr. J. Wolf und Banquier Albert Holz gewählt.

Die Section für Obst- und Gartenbau

hielt im Jahre 1897 8 Sitzungen.

Zum Secretair für die Etatsperiode 1898/99 wurde Herr Geheimer Justizrath Biernacki, zu dessen Stellvertreter Herr Garten-Inspector J. Hölscher und in den Verwaltungsvorstand die Herren Buchhändler Max Müller, Obergärtner Schütze und Apotheker Mortimer Scholtz wiedergewählt.

Bericht über die Bibliothek.

Die im Laufe des Jahres 1897 durch Schriftentausch und Geschenke zugegangene Schriften wurden an vier Terminen der Königlichen und Universitäts-Bibliothek übergeben:

1. am 6. Mai 1897 von No. 5776—5970,
2. am 8. Juli 1897 von No. 5971—6105,
3. am 21. October 1897 von No. 6106—6258 und
4. am 23. December 1897 von No. 6259—6398.

Die Uebernahme erfolgte an allen Terminen durch den Herrn Ober-Bibliothekar, Professor Dr. G. de Boor als Vertreter der Königlichen und Universitäts-Bibliothek.

Als Geschenkgeber haben sich auch in diesem Jahre um die Bibliothek verdient gemacht die Herren:

Geh. Regierungsrath Freiherr v. Fircks in Berlin und
Fabrikdirector C. Krieg in Eichberg.

Im Laufe des Jahres sind dem Schriftentausche unserer Gesellschaft beigetreten:

1. The Missouri Botanical Garden in St. Louis Mo.-USA.,
2. Bibliothek des Museums des Königreiches Böhmen in Prag,
3. Nordböhmisches Gewerbemuseum in Reichenberg,
4. Verein für Naturkunde in Zwickau.

Breslau, am 31. December 1897. **G. Limpricht.**

Kassen-Abschluss für das Jahr 1897.

Allgemeine Kasse.

Einnahme.

	Werthpapiere ℳ	Baar ℳ	Baar ₰
An Bestand aus dem Jahre 1896	52700	367	78
An Zinsen von Werthpapieren:			
pro I. Semester	—	847	—
„ II. „	—	823	54
An Zinsen vom Baarbestand bei der Städtischen Sparkasse	—	72	35
An Beiträgen einheimischer Mitglieder:			
pro I. Semester von 406 Mitgliedern à 5 ℳ	—	2030	—
„ „ „ „ 7 „ à 4,50 ℳ	—	31	50
„ „ „ „ 1 „ à 10 ℳ	—	10	—
„ II. „ „ 400 „ à 5 ℳ	—	2000	—
„ „ „ „ 7 „ à 4,50 ℳ	—	31	50
An Beiträgen auswärtiger Mitglieder:			
von 150 Mitgliedern à 6 ℳ	—	900	—
„ 2 „ à 3 ℳ	—	6	—
An Jahres-Beitrag des Provinzial-Ausschusses	—	3000	—
„ „ des Magistrats zu Breslau	—	300	—
An Mieths-Beitrag des Vereins für Geschichte und Alterthum	—	100	—
	52700		
An Aussergewöhnliche Einnahmen:			
Zahlung der Aderholz'schen Buchhandlung	—	61	45
verkaufte nom. 10 000 ℳ 3 ½ % consol. Anleihe ab	10000	10451	50
	42700		
Neu erworbene Werthpapiere:			
ℳ 10 000 Breslauer Vereinshaus-Antheile	10000		
„ 1 500 3 ½ % Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe	1500		
	54200	21032	62

Allgemeine Kasse.

Ausgabe.

	Werthpapiere ℳ	Baar ℳ	Baar ₰
Für Miethe an den Verein christl. Kaufleute incl. Wassergeld	—	1860	—
„ Honorare und Remunerationen	—	354	—
„ Gehalt an den Castellan	—	1200	—
„ Pension an Frau Reisler	—	150	—
„ Unterstützung an Castellan Kreusel	—	150	—
„ Heizung	—	262	95
„ Beleuchtung	—	167	37
„ Unterhaltung des Mobiliars	—	15	90
„ Schreib-Bedürfnisse	—	64	25
„ Zeitungs-Inserate	—	461	25
„ Druckkosten	—	2333	72
„ Anschaffung von Büchern und Journalen	—	325	90
„ Buchbinder-Arbeiten	—	194	31
„ Porto-Auslagen	—	202	74
„ Kleine Ausgaben	—	309	95
„ Zinsen an Castellan Kreusel für seine hinterlegte Caution	—	18	—
„ gekaufte nom. 1500 Mark 3 ½ % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe	—	1500	—
„ gekaufte nom. 10000 Mark Breslauer Vereinshaus-Antheile	—	10000	—
Bestand am Schlusse des Jahres 1897	—	1462	28
Werthpapiere:			
3 ½ % Preuss. consol. Anleihe	27900		
3 ½ % Schlesische Pfandbriefe	2000		
3 % „ „	2000		
3 ½ % Posener Pfandbriefe	4000		
Schlesische Bankvereins-Antheile	300		
4 % Rentenbriefe	300		
4 % Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe	6200		
Neu erworben:			
3 ½ % Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe	1500		
Breslauer Vereinshaus-Antheile	10000		
	54200	21032	62

Breslau, den 1. Juli 1898.

Max Wiskott, z. Z. Schatzmeister der Gesellschaft.

Geprüft und richtig befunden: **Albert Holz**, z. Z. Revisor der Gesellschaft.

Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben der Allgemeinen Kasse für die Jahre 1898 und 1899.

	Einnahmen.	1898 Mark.	1899 Mark.
I.	Zinsen von Werthpapieren	1700	1700
II.	Beiträge:		
	a. Einheimische	4100	4100
	b. Auswärtige	900	900
III.	Beitrag des Provinzial-Ausschusses jährlich	3000	3000
IV.	Jahresbeitrag des Magistrats	300	300
V.	Miethe vom Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens	100	100
VI.	Aussergewöhnliche Einnahmen	50	50
	Summa der Einnahmen	10150	10150

	Ausgaben.	Mark.
I.	Miethe	1860
II.	Vergütungen	500
III.	Gehalt dem Castellan und Pension	1350
IV.	Neujahrsgeschenke	9
V.	Für Heizung	280
VI.	„ Beleuchtung	230
VII.	Unterhaltung der Mobilien, Neu-Anschaffungen	50
VIII.	Für Schreibbedarf	50
IX.	Zeitungs-Annoncen	180
X.	Druckkosten	3500
XI.	Buchbinderarbeiten	150
XII.	Porti	300
XIII.	Kleine Ausgaben	250
XIV.	Für verschiedene Sectionen	300
XV.	Bibliothek	200
XVI.	Unvorhergesehene Ausgaben	300
	Summa der Ausgaben	9509

Breslau, den 20. December 1897.

Das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Flügge, Präses. **G. Bender,** Vice-Präses. **Keil,** General-Secr. **Ponfick,** zweiter Gen.-Secr. **Wiskott,** Schatzmeister.

Kassen-Abschluss der Section für Obst- und Gartenbau für das Jahr 1897.

Einnahmen.		Effecten ℳ	Baar ℳ	Baar ₰
An Vortrag aus Rechnung 1896		30600	5334	41
„ Mitglieder-Beiträgen:				
95 Beiträge für 1897		—	423	—
„ Garten-Erzeugnissen:				
Verkaufte Baumschul-Artikel	7066 ℳ 40 ₰			
„ Blumen, Obst und Gemüse	460 „ 30 „	—	7526	70
„ Subventionen:				
Subvention vom Schles. Provinzial-Ausschusse für 1897		—	1650	—
„ Zinsen:				
3 ½ % vom 1./10. 1896 bis 30./9. 1897 von 1800 ℳ Preuss. Consols	63 ℳ — ₰			
4 % vom 1./10. 1896 bis 30./9. 1897 von 3000 ℳ Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	120 „ — „			
3 % für 1897 von 3000 ℳ Schles. Pfandbriefe	90 „ — „			
4 % für 1897 von 8000 ℳ Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe Ser. III.	320 „ — „			
3 ½ % für 1897 von 11000 ℳ Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe Ser. III.	385 „ — „			
4 % vom 1./1. bis 30./9. 1897 von 3800 ℳ Preussische Consols	114 „ — „			
3 ½ % vom 1./10. bis 31./12. 1897 von 3800 ℳ Preussische Consols	33 „ 26 „			
3 ½ % vom 1./4. bis 30./9. 1897 von 2000 ℳ Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	35 „ — „			
Zinsen auf Rechnungsbuch der Schles. Landsch. Bank vom 1./12. 1896 bis 30./11. 1897	94 „ 85 „	—	1255	11
„ Lesezirkel:				
18 Beiträge für 1897 à 3 ℳ		—	54	—
„ Effecten:				
Neu angeschafft:				
Antheilschein Breslauer Vereinshaus	2000 ℳ — ₰			
Schles. 3 ½ % Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	2000 „ — „			
Schles. 4 % Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	3000 „ — „	7000		
		37600	16243	22

Ausgaben.		Effecten ℳ	Baar ℳ	Baar ₰
Für den Garten:				
Gärtnergehalt, Heizung und Beleuchtung	1639 ℳ 21 ₰			
Arbeitslöhne	2648 „ 46 „			
Dungstoffe	426 „ 80 „			
Wildlinge und Edelreiser etc.	430 „ 75 „			
Baulichkeiten, Utensilien etc.	1126 „ 94 „			
Drucksachen, Porti, Steuern etc.	180 „ 34 „	—	6452	50
„ den Lesezirkel:				
Colportage	120 ℳ — ₰			
Buchbinderarbeit	31 „ 96 „			
Journale	92 „ — „	—	243	96
„ Insgemein:				
Beitrag zum Breslauer Vereinshause	2000 ℳ — ₰			
Gekaufte 2000 ℳ Schlesische 3 ½ % Bodencredit-Pfandbriefe S. IV incl. Zinsen und St.	2011 „ — „			
Gekaufte 3000 ℳ Schlesische 4 % Bodencredit-Pfandbriefe S. V incl. Zinsen und St.	3131 „ 40 „			
Gratis-Sämereien-Vertheilung	165 „ 05 „			
Antheil an Kosten des Jahresberichts	151 „ 28 „			
Ehrenpreise, Honorare, Beiträge, Inserate, Porti etc.	388 „ 37 „	—	7847	10
Cassa-Bestand im Vortrage		—	1699	66
Effecten-Bestand im Vortrage:				
Antheilschein Breslauer Vereinshaus	2000 ℳ — ₰			
3 ½ % Preussische Consols	1800 „ — „			
3 ½ % Preussische Consols convertirt	3800 „ — „			
3 ½ % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. III.	11000 „ — „			
4 % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. III.	8000 „ — „			
3 ½ % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	2000 „ — „			
4 % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. IV.	3000 „ — „			
4 % Schles. Bodencredit-Pfandbriefe Ser. V.	3000 „ — „			
3 % Schlesische Pfandbriefe	3000 „ — „	37600		
		37600	16243	22

Breslau, den 14. Februar 1898.

Max Müller, z. Z. Kassenvorsteher der Section für Obst- und Gartenbau.

Geprüft und richtig befunden: **Jul. Schütze, Mortimer Scholtz.**



Bericht über das Herbar der Gesellschaft.

Auch in diesem Jahre wurde eine Revision eines Theils des Generalherbars vorgenommen; insbesondere aber wurde fast das gesammte Schlesische Herbar einer genauen Durchsicht zum Zwecke der Feststellung seines Inhalts unterworfen.

Die südamerikanischen Orchideen, die an Cogniaux zur Bearbeitung ausgeliehen waren, sind revidirt zurückgeliefert worden.

Breslau, den 10. December 1897.

Theodor Schube.

Bericht über die Kassenverwaltung im Jahre 1897.

Zu dem Bestande Ende 1896 von 367,78 Mark traten an Einnahmen im vergangenen Jahre 20 664,84 Mark, wogegen verausgabt wurden 19 570,34 Mark, sodass ein Ueberschuss von 1462,28 Mark verblieb. — Dagegen konnten aus den Erträgen 1500 Mark 3 ½ proc. Schlesische Bodencredit-Pfandbriefe angeschafft werden.

Das Effecten-Conto beläuft sich nunmehr per 1. Januar 1898 auf 54 200 Mark, wogegen sich das Vermögen der Gesellschaft um 2594,50 Mark vermehrt hat und mithin im Ganzen 55 662,28 Mark beträgt.

Breslau, den 24. Mai 1898.

Max Wiskott, z. Z. Schatzmeister.

Verzeichniss

sämmtlicher

Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Für die Etatszeit von 1898 und 1899.

Die römischen Ziffern hinter den Namen bezeichnen die Sectionen (I. die medicinische, II. die hygienische, III. die naturwissenschaftliche, IV. die zoologisch-botanische, V. die historische, VI. die Section für Staats- und Rechtswissenschaft, VII. die Section für Obst- und Gartenbau, denen die betreffenden Herren beigetreten sind. Die Sitzungen der einzelnen Sectionen werden jedesmal durch die Zeitungen bekannt gemacht; übrigens haben nach § 5 der Statuten alle Mitglieder der Gesellschaft das Recht, an denselben theilzunehmen.

Präsidium der Gesellschaft.

A. Vollziehender Ausschuss.

Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Flügge, Präses.
— Oberbürgermeister G. Bender, Vice-Präses.
— Staatsanwalt Dr. jur. Keil, General-Secretair.
— Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Ponfick, zweiter General-Secretair.
— Handelsrichter und Fabrikbesitzer Max Wiskott, Schatzmeister.

B. Directoren.

Herr Cohn, Ferdinand, Dr., Geheimer Regierungsrath und Professor.
— Förster, Dr., Geheimer Medicinalrath und Professor.
— Grempler, Dr., Geheimer Sanitätsrath.
— Grünhagen, Dr., Geheimer Archivrath und Professor.
— Körner, Th., Dr. med.
— Ladenburg, Dr., Geheimer Regierungsrath und Professor.
— Milch, H., Stadtrath, Director.
— Müller, J., Apotheker und Stadtrath.
— Poleck, Dr., Geheimer Regierungsrath und Professor.
— Richters, E., Dr. phil., General-Director.

C. Secretaire der Sectionen.

Herr Asch, S., sen., Dr. med., Secretair der medic. Section.
— Biernacki, Geheimer Justizrath, Secretair der Section für Obs- und Gartenbau.
— Born, Dr., Professor und Prosector, Secretair der medic. Section.
— Buchwald, Dr., Prof., Primärarzt, stellvertretender Vorsitzender und Secretair der medic. Section.
— Cohn, Hermann, Dr., Professor, Secretair der hygien. Section.
— Hintze, Dr., Professor, Secretair der naturwissenschaftl. Section.
— Holz, Albert, Banquier, Secretair der Section für Staats- und Rechtswissenschaften.
— Jacobi, Dr., Professor, Sanitätsrath, Königlicher Polizei-Stadt-Physikus von Breslau, Secretair der hygienischen Section.
— Kaufmann, Dr. phil., Univers.-Prof., Secretair der histor. Section.
— Keil, Dr. jur., Staatsanwalt, Secretair der Section für Staats- und Rechtswissenschaft.
— Krebs, Dr., Professor, Secretair der historischen Section.
— Mannowsky, Reichsbank-Director, Secretair der Section für Staats- und Rechtswissenschaften.
— Meilly, Dr. med., Divisionsarzt, Secretair der medicinischen Section.
— Mikulicz, Dr., Geheimer Medicinalrath und Professor, Vorsitzender und Secretair der medicinischen Section.
— Neisser, Dr. med., Professor, Geheimer Medicinalrath, Secretair der medicinischen Section.
— Pax, Ferdinand, Dr. phil., Professor, Secretair der zoologisch-botanischen Section.
— Poleck, Dr., Geh. Regierungsrath und Professor, Secretair der naturwissenschaftlichen Section.
— Ponfick, Dr., Geh. Medicinalrath und Professor, Secretair der medicinischen Section.
— Reimann, Dr., Geh. Regierungsrath, Professor, Ehren-Mitglied, Secretair der historischen Section.
— Steuer, Dr. med., Sanitätsrath und Stadtrath, Secretair der hygienischen Section.
— Wolf, J., Dr., Professor, Secretair der Section für Staats- und Rechtswissenschaft.

D. Als Rechnungs-Revisor:

Herr Holz, Albert, Banquier.

E. Für die Bibliothek und die Museen.

Herr Limpricht, Oberlehrer an der evang. Realschule II, Custos der Bibliothek.

Herr Schube, Dr., Oberlehrer am Realgymnasium am Zwinger, Custos der Herbarien und der naturwissenschaftlichen Sammlungen.

Beamte: Kreusel, Castellan, Blücherplatz 16 (alte Börse).

Die Bibliothek ist jeden Mittwoch von 3—5 Uhr, das Herbarium jeden Donnerstag von 3—5 Uhr Nachmittags geöffnet.

A. Wirklich einheimische Mitglieder.

1. Herr Adler, A., Dr. med., I. 1892, Neue Schweidnitzerstr. 13.
2. — Agath, Georg, Kaufmann, II. VII. 1891, Höfchenerweg, Agath'sche Villa.
3. — Ahrens, F., Dr. phil., Univers.-Professor, III. 1892, Moltkestrasse 15.
4. — Alexander, Dr. med., Professor, I. II. 1885, Bahnhofstr. 7.
5. — Alexander, Dr., Reg.- u. Medicinalrath, I. II. III. IV. 1895, Augustastr. 66.
6. — Alexander, Carl, Dr. med., I. II. III. 1895, Ring 28.
7. — Asch, S., sen., Dr. med., I. II. 1857, Klosterstr. 1.
8. — Asch, Robert, Dr. med., Primärarzt, I. II. 1890, Nikolaistadtgraben 18.
9. — Auhagen, Otto, Dr. phil., Universitäts-Professor, II. III. V. VI. 1897, Garvestr. 2.
10. — Auras, R., Kaufmann, II. III. IV. 1892, Zimmerstr. 5/7.
11. — Baenitz, C., Dr. phil., Privatgelehrter, II. III. IV. 1895, Marienstr. 1f.
12. — Barthel, Karl, Dr. med., I. 1897, Kaiser Wilhelmstr. 35.
13. — Bartsch, M., Landgerichts-Präsident, V. VI. 1896, Palmstr. 32.
14. — Baum, H., Redacteur und Rittergutsbes., III. VI. 1889, Kaiser Wilhelmstr. 12.
15. — Baumm, P., Dr. med., Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt, I. II. VII. 1895, Kronprinzenstr. 23/25.
16. — Bauch, G., Dr. phil., Professor, Oberlehrer. V. 1883, Ohlauufer 32a.
17. — Beck, Arthur, Kaufmann, VI. 1893, Neue Taschenstr. 31.
18. — Becker, Carl, Museums-Bibliothekar, V. 1886, Berlinerstr. 56a.
19. — Behnsch, Reinhold, Rentier, III. IV. VII. 1897, Kronprinzenstrasse 54.
20. — Bender, Oberbürgermeister, II. V. VI. 1891, Museumsstr. 7.
21. — Berliner, Max, Dr. med., I. II. 1898, Gartenstr. 56.
22. — Berliner, M., Dr. med., I. II. 1896, Friedrich-Wilhelmsstrasse 72.

23. Herr Beyer, Paul, Dr., Oberlehrer am Elisabeth-Gymnasium, III. 1897, Matthiasplatz 15.
24. — Bielschowsky, Emil, Dr. med., I. II. 1889, Neue Schweidnitzerstr. 4.
25. — Biernacki, Geh. Justizrath, IV. VII. 1892, Monhauptstr. 18.
26. — Blankenheim, H., Apotheker, II. III. 1893, Monhauptstr. 1a.
27. — Bluhm, W., Apotheker, II. III. IV. 1875, Tauentzienstr. 32b.
28. — Bobertag, Dr. phil., Professor, Oberlehrer, V. 1872, Lehmdamm 60.
29. — Bobrecker, G., Dr. med., I. II. 1896, Matthiasplatz 15.
30. — Bodmann, Herm., Pianist und Director, IV. 1895, Königsstr. 5.
31. — Böhme, Dr. med., Generalarzt 1. Kl. des VI. Armee-Corps, I. II. IV. V. 1893, Kaiser Wilhelmstr. 106.
32. — Boenninghaus, G., Dr. med., I. II. 1895, Ohlauerstr. 83.
33. — Bonhoeffer, C., Dr. med., Privatdocent, I. III. 1898, Bismarckstr. 2.
34. — Böttner, F., Dr. phil., Professor, Oberlehrer, V. 1893, Breitestr. 19.
35. — Bogatsch, Adolf, Dr. med., I. II. 1897, Kaiser Wilhelmstr. 25.
36. — Born, Dr. med., Professor und Prosector, I. IV. 1875, Zimmerstr. 5/7.
37. — Bornemann, Geheimer Ober-Regierungsrath, V. VI. 1889, Nikolaistadtgraben 9.
38. — Braem, F., Dr. phil., Privatdocent, III. IV. 1895, Matthiaspl. 16.
39. — Brieger, Oscar, Dr. med., Primärarzt, I. II. 1892, Königspl. 2.
40. — Bröer, Max, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. III. 1874, Carlsplatz 3.
41. — Brössling, C., Stadtrath, VI. 1896, Ohlauufer 6.
42. — Bruck, Julius, Dr. med., Univers.-Professor, I. II. III. 1871, Schweidnitzerstr. 27.
43. — Bruck, Walter, Dr. chir. dent., prakt. Zahnarzt, I. III. 1897, Schweidnitzerstr. 27.
44. — Bruck, Leonh., Banquier, VI. 1880, N. Schweidnitzerstr. 4.
45. — Büchler, Oskar, Dr. med., III. 1885, Gartenstr. 50/52.
46. — Buchwald, Dr. med., Professor, Primärarzt, I. II. IV. 1878, Neudorfstr. 5.
47. — Burchardt, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1873, Forckenbeckstr. 11.
48. — Burgfeld, Louis, Rentier, III. V. 1892, Tauentzienplatz 8.
49. — Callomon, P., Dr. med., I. II. 1893, Paulstr. 19.
50. — Caro, Georg, Dr. jur., Commerzienrath, VI. 1877, Berlin.
51. — Caro, Siegmund, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1868, Gartenstrasse 50.
52. — Caro, J., Dr. phil., Univ.-Prof., V. 1886, Kaiser Wilhelmstr. 97.

53. Herr Chotzen, M., Dr. med., I. II. 1888, Tauentzienplatz 1b.
54. — Cohn, Ferdinand, Dr. phil. et med., Geh. Regierungsrath, Professor, Director des pflanzenphysiologischen Instituts, II. III. IV. VII. 1852, Tauentzienstr. 3a.
55. — Cohn, Hermann, Dr. med. et phil., Universitäts-Professor, I. II. III. 1864, Schweidnitzerstadtgraben 25.
56. — Cohn, Richard, Dr. med., I. II. III. V. 1897, Moltkestr. 8.
57. — Courant, Georg, Dr. med., I. II. III. V. 1895, Schweidnitzerstadtgraben 14.
58. — Cramer, Ernst, Dr. med., I. II. III. 1892, Zimmerstr. 8.
59. — Cramer, E., Regierungs- und Baurath, II. III. V. 1893, Palmstr. 23.
60. — Creutzberger, S., Dr. med., I. II. V. 1892, Höfchenstr. 12.
61. — Croce, Richard, Dr. med., I. II. 1894, Paulstr. 12.
62. — Czerny, A., Dr. med., Professor, Director der Universitäts-Klinik für Kinderkrankheiten, I. II. 1895, Gr. Feldstr. 16.
63. — Dienstfertig, Eugen, Dr. med., I. II. 1897, Schuhbrücke 53.
64. — Dirlam, Oskar, Amtsrichter, V. VI. 1897, Charlottenstr. 6.
65. — Dittrich, Fürstbischöfl. Ober-Consistorialrath, V. VI. 1863, Domplatz 2.
66. — Dittrich, C., Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1893, Gr. Feldstrasse 8.
67. — Dittrich, Rudolph, Professor, Oberlehrer, IV. VII. 1896, Scheitnigerstr. 51.
68. — v. Dömming, Alfred, Regierungsrath, V. VI. 1893, Gartenstrasse 35.
69. — Dresdner, M., Dr. med., I. II. III. 1893, Scheitnigerstr. 9.
70. — Drewitz, Richard, Dr. med., Primärarzt, I. II. 1898, Neue, Taschenstr. 21.
71. — Dyhrenfurth, Dr. med., I. II. 1879, Moltkestr. 10.
72. — Eckardt, Paul, Dr. med., I. II. IV. 1895, Alexanderstr. 2.
73. — Eckhardt, Wilhelm, Stadtrath, IV. VI. VII. 1879, Parkstr. 8.
74. — Ehrlich, Eugen, Kaufmann, II. III. IV. VII. 1879, Schweidnitzerstadtgraben 16.
75. — Ehrlich, J., Kaufmann, II. III. IV. VI. 1889, Kaiser Wilhelmstrasse 92.
76. — Eicke, Dr. med., Sanitätsrath, Besitzer einer Irren-Anstalt I. II. 1881, in Pöpelwitz,
77. — Eidam, Eduard, Dr. phil., Universitäts-Professor, Director III. IV. 1875, Matthiasplatz 6.
78. — Eitner, Eugen, Kaufmann, III. IV. 1895, Gr. Feldstr. 11e.
79. — Elias, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, I. II. 1875, Kaiser Wilhelmstr. 18.

80. Herr Engel, Herm., Dr. med. I. II. 1894, Klosterstr. 7.
81. — Ephraim, A., Dr. med., I. II. 1895, Tauentzienstr. 26.
82. — Epstein, Eugen, Dr. med., I. II. III. 1897, Ring 30.
83. — Epstein, Ferd., Dr. med., I. II. 1898, Albrechtsstr. 51.
84. — Fiedler, Dr. phil., Direct. d. Kgl. Ob.-Realschule, II. III. 1859, Lehmdamm 3.
85. — Fischer, B., Dr. phil., Director, II. III. 1892, Paulstr. 38.
86. — Flatau, A., Gerichts-Assessor, II. V. VI. 1897, Tauentzienplatz 16.
87. — Flügge, Dr. med., Geh. Medicinalrath, Professor, Director des hygienischen Instituts, I. II. III. 1887, Ohlauerstadtgr. 16.
88. — Förster, Dr. med., Geh. Medicinalrath und Professor, I. II. III. 1855, Kaiser Wilhelmstr. 48/50.
89. — Foitzick, M., Geh. Ober-Bergrath, III. IV. V. 1890, Moritzstrasse 13.
90. — Fränkel, Ernst, Dr. med., Univers.-Professor, I. II. 1871, Tauentzienstr. 67.
91. — Fränkel, Gustav, Dr. med., San.-Rath, I. II. 1874, Tauentzienstrasse 6b.
92. — Fraenkel, Ludwig, Dr. med., I. II. III. IV. 1896, Tauentzienstrasse 67.
93. — Frank, H., Rentier, III. IV. V. VII. 1890, Kaiser Wilhelmstr. 93.
94. — Franz, J., Dr. phil., Professor, Director der Kgl. Universitäts-Sternwarte, III. 1897, Moltkestr. 7.
95. — Frech, F., Dr. phil., Professor, Director des paläontologischen Instituts, III. IV. 1893, Neudorfstr. 41.
96. — Freudenthal, M., Dr. med., I. II. III. 1897, Reuschestr. 13.
97. — Freund, C. S., Dr. med., I. II. III. 1889, Schweidnitzerstadtgraben 21.
98. — Freund, Geh. Justizrath, Rechtsanwalt und Notar, Stadtverordnetenvorsteher, V. VI. 1865, Schweidnitzerstadtgr. 20.
99. — Freund, J., Dr. jur., Amtsgerichtsrath, III. V. VI. 1894, Kaiser Wilhelmstr. 68.
100. — Freund, P., Dr., prakt. Zahnarzt, I. II. III. IV. 1894, Neue Schweidnitzerstr. 12.
101. — Fridrichowicz, Apotheker, III. IV. 1888, Scheitnigerstr. 44.
102. — Friedenthal, A., Kaufmann, VI. 1887, Salvatorplatz 8.
103. — Friese, F., Stadt-Bau-Inspector, I. II. III. 1894, Goethestr. 12.
104. — Fritsch, Medicinal-Assessor, II. III. V. 1887, Gartenstr. 24.
105. — Geisler, C., Dr. phil., III. VI. 1894, Elsasserstr. 11a.
106. — Gellner, Dr. med., Oberstabsarzt und Kreiswundarzt, I. II. III. IV. 1892, Claassenstr. 3.
107. — Ginsberg, S., Dr. med., I. II. 1893, Kaiser Wilhelmstr. 3.

108. Herr Goldschmidt, Michael, Kaufmann, VI. VII. 1870, Freiburgerstrasse 24.
109. — Goldstein, A., Dr. med., I. II. III. 1889, Claassenstr. 19.
110. — Goldstein, A., Kaufmann, V. VI. 1889, Kaiser Wilhelmstrasse 66.
111. — Goldstein, J., Kaufmann, V. VI. 1889, Kaiser Wilhelmstrasse 66.
112. — Grempler, Dr. med., Geh.Sanitätsrath, I. 1854, Gartenstr. 46.
113. — Groche, M., prakt. Stenograph, V. VI. 1892, Klosterstr. 6.
114. — Groenouw, A., Dr. med., Privatdocent, I. II. III. IV. 1893, Carlsstr. 1.
115. — Grosspietsch, J., Commissionsrath und Hoflieferant, V. VI. 1887, Schweidnitzerstadtgr. 22.
116. — Grünberg, J., Dr. med., I. II. 1896, Enderstr. 21.
117. — Grünhagen, Dr. phil., Geh. Archivrath und Professor, V. VI. 1851, Neue Taschenstr. 17.
118. — Grünhagen, Wilh., Rentier, II. III. IV. V. 1881, Charlottenstr. 18.
119. — Grüttner, Oskar, Kaufmann, V. VI. VII. 1883, Ring 41.
120. — Grüttner, Curt, Regierungsrath, III. V. VI. 1890, Kaiser Wilhelmstr. 70.
121. — Grüttner, Richard, Kaufmann, II. 1896, Blumenstr. 6.
122. — Grützner, General-Landsch.-Syndikus, V. VI. 1892, Taschenstrasse 18.
123. — Grund, F. W., Fabrikdirector, II. III. V. VI. 1897, Striegauer Chaussee 3.
124. — Grund, Max, Kaufmann, VI. 1880, Kaiser Wilhelmstr. 22.
125. — Grundig, Rudolf, Bergdirector, III. 1897, Tauentzienstr. 84 b.
126. — Grundmann, G., Dr. phil., III. 1897, Tauentzienstr. 48/49.
127. — Gürich, G., Dr. phil., Oberlehrer und Privatdocent. III. IV. 1895, Neue Matthiasstr. 8.
128. — Guhrauer, Leopold, Dr. med., I. II. 1895, Zimmerstr. 23.
129. — Haber, Siegfried, Kaufmann, II. V. VI. VII. 1887, Neuegasse 13a.
130. — Härtel, H., Fabrikant chirurg. Instrumente, I. II. 1873, Weidenstr. 33.
131. — Härtel, G. Bandagist, I. II. 1856, Thiergartenstr. 63.
132. — Hamburger, E., Dr. med., I. II. 1895, Junkernstr. 7.
133. — Hancke, Dr. jur., Gerichts-Assessor, VI. 1890, Tauentzienplatz 11.
134. — Hannes, Dr. med., I. II. 1873, Albrechtsstr. 30.
135. — Harttung, W., Dr. med., Primärarzt, I. II. 1897, Gartenstr. 62.
136. — von Haugwitz, Rüdiger, Regierungs- und Curatorialrath, III. IV. VI. 1892, Matthiasplatz 14.

137. Herr Hecke, Oscar, Dr. med., I. 1880, Blumenstr. 4.
138. — Heckel, Hans, Dr. med., I. II. V. 1895, Gartenstr. 31.
139. — Heffter, Emil, Director, III. V. 1895, Kronprinzenstr. 44.
140. — Heilborn, Max, Dr. med., I. II. 1876, Junkernstr. 12.
141. — Heilbrun, S., Dr. med., I. II. 1892, Gräbschnerstr. 3.
142. — Heimann, Dr. med., I. II. 1877, Telegraphenstr. 7.
143. — Heimann, Geh. Commerzienrath und Banquier, VI. 1885, Ring 33.
144. — Heimann, G., Dr. jur., Kaufmann, V. VI. 1897, Tauentzienstrasse 74.
145. — Henle, Adolf, Dr. med., Oberarzt der chir. Klinik, I. 1897, Thiergartenstr. 72.
146. — Hensel, Paul, Stadtgerichtsrath a. D., III. V. VI. 1877, Garvestr. 16.
147. — Herrmann, E., Dr. med., I. II. III. IV. 1894, Friedrich-Wilhelmsstr. 76.
148. — Herz, Hans, Dr. med., I. II. III. 1896, Gartenstr. 71.
149. — Hesse, Adolf, Amtsgerichtsrath, V. VI. 1896, Palmstr. 33.
150. — Heydweiller, A., Dr. phil., Universitäts-Professor, II. III. IV. V. 1895, Moritzstr. 7.
151. — Hilgers, Dr. med., Badearzt, I. II. 1887, Striegauer Chaussee 3.
152. — Hiller, Dr. med., Ober-Stabsarzt a. D.,- Privatdocent, I. II. 1883, Friedrich-Wilhelmsstr. 71.
153. — Hintze, Dr. phil., Professor, Director des mineral. Museums. II. III. IV. 1887, Moltkestr. 5.
154. — Hirt, Ludwig, Dr. med., Univers.-Professor, I. II. 1871, Museumsplatz 3.
155. — Hoelscher, J., Königl. Garten-Inspector, IV. VII. 1896, Sternstr. 23.
156. — Holdefleiss, Dr. phil., Professor, Director des landwirthschaftlichen Instituts, II. III. IV. 1879, Rosenthalerstr. 1 d.
157. — Holz, Albert, Banquier, V. VI. 1887, Gartenstr. 20.
158. — Honigmann, Dr. jur., Rechtsanwalt, VI. 1887, Carlsstr. 28.
159. — Hübner, Gen.-Landsch.-Syndikus a. D., Geh. Regierungsrath, V. VI. 1854, Gartenstr. 109.
160. — Hübner, A., Stadtrath u. Kaufmann, V. 1856, Albrechtsstr. 51.
161. — Hürthle, Dr. med., Professor, Director des physiologischen Instituts, I. II. III. IV. 1893, Ohlauerstadtgraben 16.
162. — Hulwa, Franz, Dr. phil., Professor, II. III. VII. 1871, Tauentzienstr. 68.
163. — Jacobi, J., Dr. med., Professor, Sanitätsrath, Polizei-Stadt-Physikus, I. II. 1874, Moltkestr. 18.
164. — Jänicke, Arthur, Dr. med., Primärarzt, I. II. 1880, Gartenstr. 73.

165. Herr Jllner, R., Dr. med., I. II. 1894, Friedrich-Wilhelmsstr. 2a.
166. — Joachim, A., Dr. med., I. II. 1876, Alexanderstr. 21.
167. — Jonas, V., Dr. phil., Zahnarzt, I. II. III. IV. 1893, Neue Taschenstr. 1a.
168. — Jttmann, Ludwig, Dr. med., I. II. 1895, Ring 52.
169. — Jünger, A., Buchhändler, III. IV. VI. 1884, Kreuzstr. 47.
170. — Juliusburger, Eduard, Dr. med., I. II. 1874, Gartenstr. 93.
171. — Junger, Ernst, Gärtnereibesitzer, IV. VII. 1872, Lehmdamm 34.
172. — Jungmann, Dr. med., I. II. 1894, Tauentzienstr. 6a.
173. — Just, Emil, Apotheker, III. IV. 1893, Matthiasplatz 20.
174. — Kamm, M., Dr. med., I. II. III. 1890, Matthiasplatz 1.
175. — Karpel, Max, Dr. med., I. II. III. V. 1897, Friedrich-Wilhelmsstr. 49.
176. — Kast, Dr. med., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik, I. II. III. 1892, Neue Taschenstr. 32.
177. — Kaufmann, Georg, Dr. phil., Universitäts-Professor, V. VI. 1895, Rosenthalerstr. 1d.
178. — Kauffmann, S., Kaufmann und Fabrikbesitzer, VI. 1887, Tauentzienplatz 3a.
179. — Kayser, R., Dr. med., I. II. VI. 1884, Tauentzienstr. 1.
180. — Keil, Dr. jur., Staatsanwalt, V. VI. 1887, Kronprinzenstr. 53.
181. — Keil, Fr., Geh. Baurath, VI. 1892, Lothringerstr. 11.
182. — Kemna, Julius, Fabrikbes., VI. 1880, Kaiser Wilhelmstr. 64.
183. — Kempner, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1873, Tauentzienpl. 15.
184. — Kiesewalter, Dr. med., Oberstabsarzt I Kl. und Regimentsarzt, I. II. III. 1892, Margarethenstr. 6.
185. — Kionka, H., Dr. med., Privatdocent, I. IV. 1897, Marienstr. 1f.
186. — Kirchner, Dr. med., Generalarzt a. D., I. II. 1892, Kaiser Wilhelmstr. 118.
187. — Kirsch, Oberst z. D., III. 1885, Moritzstr. 25.
188. — Kny, Dr. phil., Prof., Director, IV. 1869, in Wilmersdorf bei Berlin.
189. — Kobrak, Georg, Dr. med., I. II. 1892, Königsplatz 3b.
190. — Köbner, Hugo, Dr. med., I. II. 1880, Schweidnitzerstr. 9.
191. — Körber, W., Dr. phil., Gymnasial-Oberlehrer, V. 1883, Palmstr. 10.
192. — Körner, Theodor, Dr. med., I. II. 1875, Claassenstr. 7.
193. — Körner, Paul, Fabrikbesitzer, II. 1885, Kaiser Wilhelmstr. 42.
194. — Koessler, Hugo, Amtsrichter, III. V. VI. 1897, Elsasserstrasse 18.
195. — Kohn, Richard, Dr. med., I. II. 1884, Telegraphenstr. 9.
196. — Kohn, S., Dr. med., I. II. III. 1893, Neue Graupenstr. 7.

197. Herr Kolaczek, Dr. med., Universitäts-Professor, I. II. 1875, Kaiser Wilhelmstr. 58.
198. — Kolbenach, F., Staatsanwalt, VI. 1888, Nikolaistadtgr. 25.
199. — Kopisch, Stadtrath und Kaufmann, III. IV. VII. 1889, Ernststr. 4.
200. — von Korn, H., Stadtältester und Verlagsbuchhändler, IV. VII, 1853, Schweidnitzerstr. 47/48.
201. — Krause, Robert, Dr. med., I. II. 1890, Ring 26.
202. — Krause, Max, Dr. med., I. II. 1894, Bohrauerstr. 12.
203. — Krebs, Dr. phil., Professor, Oberlehrer, V. 1873, Charlottenstrasse 3.
204. — Krienes, Hans, Dr. med., Ober-Stabsarzt und Privatdocent, I. II. III. 1893, Matthiasstr. 10.
205. — Krull, Rudolf, Apotheker, II. III. IV. VII. 1897, Gneisenauplatz 9.
206. — Kümmel, W., Dr. med., Privatdocent, I. IV. 1895, Ohlauufer 2.
207. — Küster, F. W., Dr. phil., Professor, III. IV. 1897, Königsplatz 3b.
208. — Küstner, Dr. med., Medicinalrath und Professor, Director der Geburtshilflichen Klinik, I. II. III. 1893, Maxstr. 5.
209. — Kuhn, Leo, Dr. med., I. II. 1895, Sonnenstr. 28.
210. — Kutzleb, Dr. phil., Oekonomierath, III. IV. VI. VII. 1888, Matthiasplatz 6.
211. — Kuznitzky, Dr. med., I. II. III. VI. 1892, Neue Taschenstrasse 6.
212. — Ladenburg, Dr. phil., Geheimer Regierungsrath, Professor, Director des chem. Instituts, II. III. VI. 1889, Kaiser Wilhelmstr. 108.
213. — Lange, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, I. 1853, Sternstr. 54.
214. — Landmann, Dr. med., I. II. 1890, Tauentzienstr. 10.
215. — Landsberg, P., Dr. med., I. II. 1892, Gneisenaustr. 2.
216. — Lasch, Otto, Dr. med., I. II. 1895, Ohlauerstr. 45.
217. — Lasinski, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1874, N. Taschenstr. 23.
218. — Lasker, M., Dr. med., I. II. 1892, Schweidnitzerstadtgrab. 20.
219. — Legal, Emmo, Dr. med., I. II. 1898, Brandenburgerstr. 58.
220. — Leonhard, R., Dr. phil., III. IV. 1893, Schweidnitzerstadtgraben 14.
221. — Leonhard, Dr., Geh. Justizrath u. Professor, V. VI. 1897, Kaiser Wilhelmstr. 97.
222. — Lesser, Adolf, Dr. med., Prof., Stadt-Physikus, I. II. 1886, Kaiser Wilhelmstr. 80.
223. — Limpricht, G., Realschul-Oberlehrer, IV. 1877, Palmstr. 29.

224. Herr Lindenberg, G., Landgerichts-Director, V. VI. 1896, Moritzstr. 18.
225. — Lipmann, Ernst, Dr. jur., V. VI. 1895, Tauentzienstr. 16.
226. — von Lippa, Lazer, Reg.-Assessor, II. VI. 1893, Kaiser Wilhelmstr. 88/90.
227. — Loebinger, Edwin, Dr. med., I. II. III. IV. 1895, Neue Taschenstr. 13.
228. — Loeschmann, E., Dr. phil., III. IV. 1894, Sternstr. 17.
229. — Loeser, Dr. med., Kreis-Physikus a. D., I. II. III. IV. 1895, Gartenstr. 58.
230. — Loewenhardt, Felix, Dr. med., I. II. III. 1892, Carlsstr. 1.
231. — London, Franz, Dr. phil., Professor, III. 1897, Gneisenaustrasse 2.
232. — Lühe, W., Amtsgerichtsrath, V. VI. 1884, Elsasserstr. 14.
233. — Lustig, Georg, Dr. med., I. II. III. 1897, Klosterstr. 11.
234. — Magnus, Hugo, Dr. med., Univers.-Professor, I. II. 1882, Gartenstr. 96.
235. — Malachowski, E., Dr. med., I. II. 1889, Blumenstr. 6.
236. — Mann, L., Dr. med., Privatdocent, I. II. III. 1897, Moltkestrasse 3.
237. — Mannowsky, Reichsbank-Director, II. III. VI. 1891, Wallstr. 11.
238. — Markgraf, Dr. phil., Professor, Director d. Stadt-Bibliothek, V. 1865, Rossmarkt 7/9.
239. — Martins, O., Dr. med., I. II. 1894, Alexanderstr. 36.
240. — Martini, Dr. med. et phil., Sanitätsrath, I. II. III. 1871, Taschenstr. 25.
241. — Martius, Georg, Stadtrath, V. VI. 1887, Vorwerksstr. 29.
242. — Maschke, Dr phil., Medicinal-Assessor, II. III. IV. 1855, Tauentzienstr. 12.
243. — Graf von Matuschka, Königl. Forstmeister a. D., V. VII. 1872, An der Kreuzkirche 4.
244. — May, Paul, Dr. med., Primärarzt, I. I. III. 1897, Telegraphenstr. 3.
245. — Meilly, Dr. med., Divisionsarzt, I. II. III. 1892, Elsasserstrasse 12.
246. — Meitzen, W., Geh. Bergrath a. D., III. IV. V. 1892, Neue Taschenstrasse 5.
247. — Merkel, E., Realgymnasiallehrer, III. IV. 1884, Thiergartenstrasse 43.
248. — Methner, Alf., Dr. med., dirigirender Arzt bei Bethanien, I. II. III. 1891, Tauentzienplatz 7.
249. — Meyer, O. E., Dr. phil., Geh. Regierungsrath, Professor und Director des physikal. Cabinets, III. 1878, Schuhbrücke 38/39.

250. Herr Mez, Carl, Dr. phil., Professor, IV. 1890, Fürstenstr. 100.
251. — Mikulicz, Dr. med., Geheimer Medicinalrath und Professor, Director der chirurgischen Klinik, I. II. III. 1890, Auenstr. 32.
252. — Milch, Ludwig, Dr. phil., Privatdocent, III. IV. 1892, Kaiser Wilhelmstr. 58.
253. — Milch, Benno, Commissionsrath und Director der Breslauer Baubank, III. IV. VI. VII. 1893, Holteistr. 44.
254. — Milch, H., Stadtrath, Director, II. VI. 1893, Tauentzienpl. 12.
255. — Miehle, F., Apotheker, II. III. 1896, Ring 59.
256. — Moeser, Alfred, Kaufmann, III. VI. 1896, Tauentzienstr. 9.
257. — Molinari, Leo, Geh. Commerzienrath, italienischer Consul, V. VI. 1888, Kaiser Wilhelmstr. 113.
258. — Morgenstern, E., Verlagsbuchhändler, II. V. VI. 1861, Garvestr. 18.
259. — Müller, Max, Verlagsbuchhändler, IV. VII. 1869, Teichstr. 8.
260. — Müller, Julius, Apotheker, I. II. III. 1873, Königsplatz 4.
261. — Müller, Paul, Dr. med., I. V. 1897, Kl. Scheitnigerstr. 61.
262. — Mugdan, Joachim, Kaufmann, III. V. VI. 1877, Ring 49.
263. — Neefe, Dr. phil., Director des städt. stat. Amts, II. V. VI. 1887, Klosterstr. 69.
264. — Neisser, Albert, Dr. med., Geh. Medicinalrath und Professor Director der Univers.-Klinik für Hautkrankheiten, I. II. IV. 1882, Museumsstr. 11.
265. — Neisser, Gust., Dr., Rechtsanwalt, VI. 1895, Brandenburgerstrasse 50.
266. — Neisser, Max, Dr. med., I. II. III. 1898, Garvestr. 27.
267. — Nesemann, Dr. med., Sanitätsrath und Bez.-Physikus, I. II. III. 1891. Höfchenstr. 104.
268. — Neumann, O., Major z. D., III. VI. 1894, Kaiser Wilhelmstrasse 93.
269. — Neumeister, Dr. med., I. II. 1873, Klosterstr. 8.
270. — Neustadt, L., Dr. phil., II. V. VI. 1887, Sonnenstr. 17.
271. — Niche, Edmund, Apotheker, III. IV. 1885, Kronprinzenstr. 76.
272. — Niché, Alfons, Dr. med., Primärarzt, I. II. III. IV. 1896, Breitestr. 26.
273. — Nitsche, J., Dr. med., Sanitätsrath, I. II. III. 1893, Kaiser Wilhelmstr. 40.
274. — Nitschke, Th., Kaufmann, III. 1889, Moritzstr. 24.
275. — Noack, L., Landesrath, V. VI. 1896, Kaiser Wilhelmstr. 44.
276. — Opitz, Otto, Kaufmann und Fabrikbesitzer, II. III. 1888, Ohlauerstadtgraben 20.
277. — Oppler, B., Dr. med., I. II. 1894, Museumsplatz 10.
278. — Oppler, Paul, Dr. med., I. II. 1897, Gartenstr. 30.

279. Herr Graf Fernando von Oriola, Prem.-Lieut. a. D., III. VI. 1896, Goethestr. 16.
280. — Partsch, Carl, Dr. med., Univers.-Professor, Director des zahnärztlichen Instituts, I. II. 1880, Gartenstr. 103.
281. — Partsch, J., Dr. phil., Univers.-Professor, III. V. 1893, Sternstr. 22.
282. — Pavel, C., Rechtsanwalt, V. VI, 1896, Kupferschmiedestr. 17.
283. — Pax, Ferd., Dr. phil., Professor, Director des botanischen Gartens, III. IV. VII. 1892, An der Kreuzkirche 3.
284. — Peiper, R., Dr. phil., Prof., Oberlehrer, V. 1867, Paulstr. 20.
285. — Perls, Wilhelm, Dr. med., I. II. 1898, Neue Graupenstr. 7.
286. — Peter, Karl, Dr. med., Privatdocent, I. IV. 1897, Gartenstr. 97.
287. — Petrich, E., Landgerichtsrath, V. VI. 1896, Kaiser Wilhelmstrasse 88/90.
288. — Pfannenstiel, Dr. med., Prof., I. II. 1891, Tauentzienstr. 84b.
289. — Pietrusky, W., Dr. med., I. II. 1896, Gneisenauplatz 3.
290. — Pinno, H., Berghauptmann, II. III. V. 1892, Neue Taschenstr. 2.
291. — Pohl, J., Dr. med., Badearzt, I. II. III. 1893, Heiligegeiststr. 13.
292. — Poleck, Dr. phil., Geh. Reg.-Rath und Professor, Director des pharmaceutischen Instituts, II. III. 1868, Schuhbrücke 38/39.
293. — Ponfick, Dr. med., Geh. Medicinalrath, Professor, Director des pathologischen Instituts, I. II. 1878, Novastr. 3.
294. — Poppe, Oscar, Rechtsanwalt und Notar, III. VI. 1887, Junkernstr. 1/2.
295. — Potyka, G., Apothekenbes., II. III. 1897, Neue Graupenstr. 9.
296. — Prausnitz, G., Dr. phil., III. 1892, Tauentzienplatz 6.
297. — Pringsheim, Max, Kaufmann, III. VI. 1888, Gartenstr. 65.
298. — Pringsheim, Fedor, Stadtrath, VI. 1892, Ohlauufer 6.
299. — Pringsheim, G., Dr. phil., Ober-Bergrath, III. VI. 1897, Kaiser Wilhelmstrasse 25a.
300. — von Prittwitz und Gaffron, Reg.-Ref. a. D., V. VI. 1873, Teichstr. 5.
301. — Promnitz, F., Dr. phil., Fabrikbesitzer, II. IV. VII. 1892, Tauentzienstr. 66.
302. — Graf von Pückler-Burghauss, Königl. Wirkl. Geheimer Rath, Excellenz, Ober-Mundschenk, General-Landschafts-Director und Königl. Kammerherr, V. VI. VII. 1875, General-Landschaft.
303. — Graf von der Recke-Volmerstein, General-Landschafts-Repräsentant und Königl. Kammerherr, V. VI. 1863, Kleinburg.
304. — Reich, Carl, Dr. med., I. II. 1875, Neue Graupenstr. 14.
305. — Reichelt, Const., Dr. med., Sanitätsrath, I. II. III. 1880, Matthiasplatz 17.

306. Herr Reinbach, Dr. med., I. II. 1874, Freiburgerstr. 27.
307. — Reitzenstein, Herm., Amtsrichter, VI. 1891, Berlinerpl. 22.
308. — Ribbek, General-Director, VI. 1893, Nikolaistadtgraben 12.
309. — Richter, Emil, Dr. med., Med.-Rath, Professor, I. II. 1872, Kaiser Wilhelmstr. 115.
310. — Richter, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1889, Gräbschnerstr. 5.
311. — Richter, Bruno, Kunsthändler, III. IV. V. VII. 1886, Schloss-Ohle 1/3.
312. — Richter, H., städtischer Garten-Director, IV. VII. 1887, Breitestr. 25.
313. — Richters, E., Dr. phil., General-Director, III. V. 1874, Neudorfstr. 34.
314. — Riegner, Oscar, Dr. med., Sanitätsrath und Primärarzt, I. II. III. 1874, am Allerheiligen-Hospital.
315. — Riegner, H., Dr., prakt. Zahnarzt, I. III. 1896, Schweidnitzerstadtgr. 9.
316. — Riemann, Paul, Kaufmann u. Handelsrichter, VI. VII. 1880, Kaiser Wilhelmstr. 37.
317. — Riesenfeld, B., Dr. med., I. 1874, Ohlauerstadtgraben 28.
318. — Riesenfeld, E., Dr. med., I. II. 1887, Tauentzienstr. 1.
319. — Röhmann, Dr. med., Univers.-Professor, I. II. III. 1888, Ohlauufer 43.
320. — Rohde, E., Dr. phil., Univers.-Professor, III. IV. 1895, Goethestr. 6.
321. — Rosemann, Dr. med., I. II. 1877, Lessingstr. 15.
322. — Rosen, F., Dr. phil., Privatdocent, III. IV. VII. 1891, Kleine Domstr. 7.
323. — Rosenfeld, Georg, Dr. med., I. II. III. 1886, Schweidnitzerstadtgraben 26.
324. — Rosenstein, M., Dr. med., I. II. 1893, Gartenstr. 64.
325. — Rosenthal, J., Dr. med., Badearzt, I. II. 1892, Moritzstr. 13.
326. — Rügner, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1870, Tauentzienstrasse 79.
327. — von Rümker, Kurt, Dr. phil., Univers.-Prof., III. IV. VI. VII. 1895, Matthiasplatz 20.
328. — Rudeck, Eugen, Apothekenbesitzer, III. IV. 1898, Lehmdamm 21/23.
329. — Sachs, Albert, Dr. med., I. II. 1895, Ohlauerstr. 1.
330. — Sachs, Emil, Kaufmann und Rittergutsbesitzer, IV. V. 1888, Gartenstr. 19.
331. — Sachs, H., Apotheker, II. III. 1892, Kaiser Wilhelmstr. 17.
332. — Sachs, Heinrich, Dr. med., I. II. 1896, Tauentzienplatz 9.
333. — Sachs, W., Dr., Prof., prakt. Zahnarzt, I. 1897, Tauentzienstr. 3a.

334. Herr Sackur, Paul, Dr. med., I. II. 1894, Neue Taschenstr. 25.
335. — Sandberg, Ernst, Dr. med., I. II. 1876, Junkernstr. 11.
336. — Schäfer, Friedrich, Dr. med., I. II. 1881, Tauentzienpl. 10.
337. — Schiewek, Dr. phil., Professor, Oberlehrer, IV. V. 1875, Siebenhufenerstrasse 4.
338. — Schiff, Dr. phil., Oberlehrer, III. IV. 1888, Palmstr. 38.
339. — Schiffer, Georg, Dr. med., I. II. 1895, Klosterstr. 5.
340. — Schlesinger, Ad., Dr. med., I. II. 1881, Ring 57.
341. — Schmeidler, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1870, Schweidnitzerstadtgraben 21b.
342. — Schmiedel, Dr. med., San.-Rath, Bez.-Physikus, I. II. 1882, Bahnhofstr. 17.
343. — Schmidt, Max, Divisionspfarrer, II. III. IV. V. VI. 1898, Goethestrasse 26.
344. — Schöller, Georg, Kaufmann, III. 1897, Königsplatz 5a.
345. — Scholtz, Mortimer, Apotheker, III. IV. VII. 1895, Paulstr. 36.
346. — Scholtz, M., Dr. phil., Privatdocent, III. 1895, Forckenbeckstrasse 9.
347. — Schönborn, Dr. phil., Professor, Oberlehrer, V. VI. 1875, Paulstr. 9.
348. — Schottländer, Julius, Banquier u. Rittergutsbesitzer, VI. 1874, Tauentzienplatz 2.
349. — Schottländer, P., Dr. phil., IV. 1892, Tauentzienplatz 2.
350. — Schube, Theodor, Dr. phil., Oberlehrer, III. IV. 1886, Teichstr. 29.
351. — Schubert, Justizrath und Divisions-Auditeur, V. VI. 1897, Höfchenstr. 110.
352. — Schulze, Dr. phil., Director, II. III. IV. 1886, Matthiasplatz 14.
353. — Schütze, J., Obergärtner, IV. VII. 1892, Tauentzienstr. 86/88.
354. — Schwahn, Dr. med., Sanitätsrath u. Kreis-Physikus, I. II. III. 1883, Seminargasse 13.
355. — Schweitzer, Hugo, Kaufmann, II. III. 1889, Höfchenstr. 12.
356. — Schweitzer, S., Particulier, V. VI. 1889, Gartenstr. 62.
357. — Scupin, H., Dr. phil., III. IV. 1896, Sadowastr. 42.
358. — Seidelmann, O., Dr. med., I. 1895, Gartenstr. 64.
359. — Seidel, Hermann, Fabrikbesitzer und Kaufmann, III. IV. VII. 1872, Ring 27.
360. — Senftleben, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. III. 1876, Kaiser Wilhelmstr. 13.
361. — Seyda, A., Dr. phil., vereid. Chemiker, II. III. 1895, Monhauptstr. 5.
362. — Silber, Max, Dr. med., I. II. III. 1898, Carlstr. 28.
363. — Simm, Felix, Dr. med., I. II. 1876, Freiburgerstr. 42.

364. Herr Skene, Carl, Commerzienrath, VI. 1880, Schweidnitzerstadtgraben 18.
365. — Sombart, Dr. phil., Universitäts-Professor, V. 1890, Kaiser Wilhelmstr. 101.
366. — Spiegel, Wilhelm, Dr. med., I. II. III. 1898, Klosterstr 69.
367. — Spitz, Baruch, Dr. med., I. II. 1889, Tauentzienplatz 16.
368. — Spitz, Max, Dr. med., I. II. III. 1895, Höfchenstr. 37.
369. — Spitzer, Wilhelm, Dr. med., Badearzt, I. 1895, Moritzstr. 37.
370. — Staats, Fried., Dr. phil., Oberlehrer a. d. evang. Realschule Nr. 2, II. III. IV. 1897, Kronprinzenstr. 63.
371. — Steinfeld, Dr., Rechtsanwalt, II. III. V. VII. 1897, Elsasserstr. 6.
372. — Steinitz, S., Dr. med., I. II. 1877, Ernststr. 7.
373. — Steinschneider, Dr. med., Badearzt, I. II. 1890, Moritzstr. 15.
374. — Stempel, W., Dr. med., I. III. 1897, Gartenstr. 91.
375. — Stentzel, A., Kaufmann, II. III. V. VI. 1896, Königsplatz 7.
376. — Stenzel, Dr. phil., Prof., III. IV. 1858, Ohlauerstadtgr. 26.
377. — Stern, Emil, Dr. med., Sanitätsrath, Stadtkreis-Wundarzt, I. II. 1873, Tauentzienplatz 3.
378. — Stern, R., Dr. med., Prof., I. II. III. 1893, Bahnhofstr. 2.
379. — Steuer, Philipp, Dr. med., Sanitätsrath u. Stadtrath, I. II. 1873, Gartenstr. 62.
380. — Stolper, Paul, Dr. med., I. II. 1897, Tauentzienplatz 12.
381. — Storch, A., Director, II. VI. 1896, Kaiser Wilhelmstr. 95.
382. — Stranz, Bernhard, Dr. med., I. II. 1898, Klosterstr. 17.
383. — Suermondt, William, Bergwerksbesitzer, III. VI. 1892, Kaiser Wilhelmstr. 97.
384. — Täuber, Conrad, Dr. phil., Oberlehrer am St. Elisabeth-Gymnasium, III. 1898, Bismarckstr. 19.
385. — Tietze, A., Dr. med., Privatdocent, I. 1875, Ohlauufer 8.
386. — Töplitz, Th., Dr. med., I. II. 1875, Teichstr. 2.
387. — Traugott, Richard, Dr. med., I. II. 1875, Schweidnitzerstr. 28.
388. — Treuenfels, P., Dr. phil., prakt. Zahnarzt, I. II. IV. 1897, Tauentzienplatz 10a.
389. — Trewendt, Ernst, Verlagsbuchhändler, II. V. VI. 1880, Salvatorplatz 8.
390. — Tschackert, Dr. phil., Geh. Regierungs- und Provinzial-Schulrath, Professor, V. 1883, Garvestr. 13.
391. — Uhthoff, W., Dr. med., Professor, Director der Universitäts-Augenklinik, I. II. III. 1897, Tauentzienplatz 12.
392. — Ulrich, Dr., Departements-Thierarzt und Veterinär-Assessor, I. II. III. 1873, Bahnhofstrasse 23.
393. — Unruh, F., Dr. med., I. II. 1874, Sadowastr. 40.

394. Herr Veith, Franz, Dr. med., I. II. 1875, Heiligegeiststr. 14a.
395. — Viertel, Dr. med., Sanitätsrath, I. II. 1875, Neue Schweidnitzerstr. 12.
396. — Vogel, Herm., Hütten-Inspector, III. 1889, Oelsnerstr. 6.
397. — Vollbrecht, Hans, Dr. med., Stabs- und Bataillonsarzt. I. II. III. V. 1895, Augustastr. 69.
398. — Volkmann, W., Dr. phil., Oberlehrer, V. 1883, Charlottenstrasse 11.
399. — Volz, Dr., Prof., Director des Kgl. Friedrichs-Gymnasiums, II. III. V. 1893, Weinstr. 40/46.
400. — Volz, W., Dr. phil., Assistent am paläontologischen Institut, III. IV. 1895, Weinstr. 40/46.
401. — Wagner, E., Dr. phil., Mathematiker, III. VI. 1892, Augustastrasse 40.
402. — von Wallenberg-Pachaly, Gotth., Banquier und Consul von Schweden und Norwegen, VI. VII. 1887, Kaiser Wilhelmstr. 112.
403. — Weberbauer, A., Dr. phil., Privatdocent, III. IV. VII. 1894, Gneisenauplatz 6.
404. — Weile, Max, Dr. med., I. II. 1894, Gellhornstr. 2.
405. — Weinhold, Friedr., Dr. med., I. II. III. 1892, Ring 8.
406. — Weissstein, A., Dr. phil., Apotheker, I. II. III. 1878, Kronprinzenstr. 73.
407. — Wernicke, C., Dr. med., Medicinalrath, Professor, Director der psychiatrischen Klinik u. Poliklinik, I. II. III. 1885, Tauentzienplatz 11.
408. — Werther, M., Dr. med., I. II. 1892, Tauentzienplatz 11.
409. — Wiener, Max, Dr. med., Universitäts-Professor, I. II. 1879, Tauentzienstr. 65.
410. — Winckler, V., Dr. med., I. II. 1874, Gartenstr. 77.
411. — Wiskott, Theod., Commerzienrath, V. VII. 1873, Kaiser Wilhelmstr. 25a.
412. — Wiskott, Max, Fabrikbesitzer und Handelsrichter, III. V, VI. 1872, Kaiser Wilhelmstr. 69.
413. — Wolf, J., Dr. phil., Professor, V. VI. 1897, Taschenstr. 19.
414. — Wolff, Paul, Kaufmann, III. VII. 1870, Klosterstr. 12.
415. — Wolff, Dr. med., Geh. Regierungs- und Med.-Rath, I. II. 1865, Flurstr. 3.
416. — Wolff, Hugo, Fabrikbesitzer, III. VII. 1891, Tauentzienstr. 74a.
417. — Wolff, A., Dr. med., I. II. 1893, Neue Taschenstr. 3.
418. — Wolffberg, Dr. med., I. II. III. 1887, Freiburgerstr. 9.
419. — Wolffram, Paul, Regierungsrath, III. VI. 1897, Kronprinzenstrasse 32.

420. Herr Woy, R., Dr. phil., vereideter Chemiker, II. III. 1895, Palmstr. 14.
421. — Graf Yorck von Wartenburg, Landrath a. D., Majoratsbesitzer, VI. 1898, Kl.-Oels.
422. — Zahn, A., Particulier, III. 1890, Brüderstr. 3f.
423. — Zopf, Professor, Oberlehrer, III. 1877, Verläng. Sternstrasse.

B. Wirkliche auswärtige Mitglieder.

1. Herr Adelt, Dr. med., Sanitätsrath und Kreis-Physikus in Bunzlau. 1893.
2. — Aderhold, Rud., Dr. phil. in Proskau. 1896.
3. — Adler, S., Dr., Geh. Sanitätsrath und Kreis-Physikus in Brieg. 1890.
4. — Alexander, H., Dr. phil., Bankier in Berlin. 1892.
5. — Alter, Dr., Sanitätsrath, Director der Provinzial-Irrenanstalt in Leubus. 1886.
6. — Altmann, L., Kaufmann in Kattowitz. 1889.
7. — Apfeld, Fabrikbesitzer in Neisse. 1888.
8. — Barth, E., Dr. med., Stabsarzt in Brieg. 1897.
9. — vom Berge-Herrndorf, Major a. D. in Neisse. 1888.
10. — Biermer, M., Dr., Professor in Münster i. W. 1895.
11. — Block, Salo, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
12. — Blonski, Franz, Dr. phil. in Lipowiec, Gouv. Kieff in Spiczynce. 1897.
13. — Bock, Louis, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
14. — Brand, I., Hauptmann in Berlin im Kriegsministerium. 1888.
15. — Chrzaszcz, Johannes, Dr., Pfarrer in Peiskretscham. 1898.
16. — Chun, Carl, Dr. phil., Director des zoologischen Museums, Professor in Leipzig. 1891.
17. — Creydt, Th., Rittergutsbesitzer und Lieutenant der Reserve in Jauer. 1892.
18. — Dathe, E., Dr., Königl. Landesgeologe in Berlin N. 1897.
19. — Donders, Maschinen-Inspector in Kattowitz. 1889.
20. — Dorn, Dr. med., Sanitätsrath, Stabsarzt z. D. in Jauer. 1892.
21. — Dyhrenfurth, Walter, Rittergutsbesitzer in Jacobsdorf bei Kostenblut. 1889.
22. — Dyhrenfurth, Felix, Dr. in Schockwitz bei Kattern. 1889.
23. — Epstein, Rechtsanwalt in Kattowitz. 1889.
24. — Färber, Dr. med., Geh. Sanitätsrath und Kreis-Physikus in Kattowitz. 1889.
25. — Fränkel, S., Dr. med., Rittergutsbesitzer in Neukirch bei Breslau. 1881.

26. Herr von Frankenberg-Ludwigsdorf, General-Major z. D. auf Nieder-Schüttlau. 1870.
27. — Fröhlich, Dr. med., prakt. Arzt in Bismarckhütte. 1892.
28. — Furbach, E., Major a. D. in Bad Salzbrunn. 1896.
29. — Gallinck, E., Rittergutsbesitzer in Krysanowitz. 1893.
30. — Gläser, Dr. med., prakt. Arzt in Danzig. 1893.
31. — Glaser, Dr. med., prakt. Arzt in Kattowitz. 1889.
32. Gewerbe-Verein für Gleiwitz und Umgegend in Gleiwitz. 1872.
33. Herr Grossmann, Dr. phil., Archivrath und Archivar des Königl. Haus-Archivs in Berlin. 1870.
34. — Grotefend, Dr. phil., Archivrath in Schwerin i. M. 1872.
35. — Grundey, M., Königl. Landmesser in Kattowitz. 1894.
36. — Guercke, Stadtrath und Buchhändler in Jauer. 1892.
37. — Günter, A., Dr. med. in Jauer. 1892.
38. — Haake, H., Fabrikbesitzer in Brieg. 1890.
39. — Harttung, Helmuth, Apotheker und Stadtrath in Jauer. 1886.
40. — Haupt, C. E., Königl. Gartenbau-Director in Brieg. 1890.
41. — Heimann, Max, Dr., Rittergutsbesitzer auf Wiegschütz bei Cosel OS. 1865.
42. — Heintz, A., Dr., Director in Saarau. 1893.
43. — von Hellmann, Dr. jur., Stadtrath und Rittergutsbesitzer auf Schloss Dalkau bei Quaritz. 1854.
44. — Hepke, Paul, Dr. phil., prakt. Thierarzt in Hundsfeld. 1897.
45. — Herold II., Joh., Rechtsanwalt in Schweidnitz. 1894.
46. — Herrnstadt, Dr. med. in Reichenbach i. Schl. 1892.
47. — Hirche, Apotheker in Landeck. 1881.
48. — Freiherr von Huene, Major a. D. in Berlin. 1865.
49. — Jadassohn, Dr. med., Professor, Director in Bern. 1892.
50. — Jander, Robert, Kaufmann in Liegnitz. 1896.
51. — Kahlbaum, Dr. med., Director der Heilanstalt in Görlitz. 1882.
52. — Kauffmann, G., Dr. phil. in Wüstegiersdorf. 1895.
53. — Kauffmann, F., Fabrikbesitzer in Tannhausen. 1895.
54. — Kauffmann, W., Fabrikbesitzer in Wüstegiersdorf. 1895.
55. — Kleudgen, Dr. med., Heilanstaltsbesitzer in Obernigk. 1881.
56. — Knappe, O., Banquier in Jauer. 1892.
57. — Knauer, A., Pfarrer in Pilchowitz O.-Schl. 1881.
58. — Koffmane, Gustav, Lic. theol., Pastor in Kunitz. 1881.
59. — Kossmann, Landgerichtsrath in Liegnitz. 1886.
60. — von Kramsta, Georg, Rittergutsbesitzer in Frankenthal. 1880.
61. — Kreuschner, Rudolf, Steuerrath in Darmstadt. 1886.
62. — Krieg, Otto, Fabrikdirector in Eichberg bei Schildau. 1874.
63. — Kühn, Julius, Dr. phil., Geh. Regierungsrath und Professor in Halle a. S. 1858.

64. Herr Kühn, Rechtsanwalt in Jauer. 1892.
65. — Kuntze, A., Apotheker in Hundsfeld. 1894.
66. — Kurella, H., Dr. med., prakt. Arzt in Brieg. 1895.
67. — Kuznitzky, Ernst, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
68. — Langenhan, A., Director in Liegnitz. 1881.
69. — Langner, Dr. med. in Gnadenfrei i. S. 1891.
70. — Lehmann, Dr., Professor, Director in Kiel. 1884.
71. — Lichtwitz, Dr. med., Kreis-Physikus in Ohlau. 1896.
72. — Limpricht, Dr. phil., Seminarlehrer in Königsberg i. Nm. 1890.
73. — Lissner, Dr. med., prakt. Arzt in Koberwitz. 1894.
74. — Loebinger, Dr. med., Sanitätsrath in Kattowitz. 1889.
75. — Loewy, Dr. med. in Bunzlau. 1893.
76. — Mager, B., Stadtrath und Kaufmann in Jauer. 1892.
77. — Maiwald, P., dipl. Chemiker in Schwientochlowitz OS. 1894.
78. — Menzel, Bergwerks-Director in Samuelglück. 1889.
79. — Metke, A., Hütten-Inspector in Baildonhütte bei Kattowitz. 1889.
80. — Michael, Richard, Dr. phil. in Berlin N. 1893.
81. — Mosler, Paul, Dr. med., prakt. Arzt in Obernigk. 1897.
82. — Müller, General-Major a. D. in Bunzlau. 1893.
83. — Neisser, Dr., Sanitätsrath in Berlin W., Matthäikirchstr. 13. 1886.
84. — Neisser, Clemens, Dr. med., Oberarzt a. D. in Leubus. 1889.
85. — Nentwig, Erster Staatsanwalt in Beuthen OS. 1887.
86. — Neutschel, Oskar, Chemiker in Zabrze. 1889.
87. — Noss, Dr. phil., Professor in Jauer. 1892.
88. — Nothmann, Julius, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
89. — Nothmann, Max, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
90. — Oelsner, Ludwig, Dr. phil., Professor in Frankfurt a. M. 1853.
91. — Oertel, Ottomar, Oberbürgermeister in Liegnitz. 1886.
92. — Oliviero, A., Dr. med., prakt. Arzt in Bad Salzbrunn. 1896.
93. — Ollendorff, Moritz, Kaufmann in Berlin SW., Königgrätzerstrasse 28. 1889.
94. — Peltasohn, Justizrath, Rechtsanwalt und Notar in Liegnitz. 1886.
95. — Pfeiffer, Dr. phil., Apotheker in Steinau a/O. 1879.
96. Philomathische Gesellschaft in Glatz. 1856.
97. Philomathie in Reichenbach in Schl.
98. Herr Presting, A., Apotheker in Domslau. 1893.
99. — Pritsch, Justizrath u. Landschafts-Syndikus in Jauer. 1892.
100. Se. Durchlaucht der Herzog Victor von Ratibor, Fürst von Corvey, Prinz von Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst in Rauden. 1892.

101. Herr Rapp, Georg, Fabrikdirector in Gross-Mochbern. 1895.
102. — Rawitscher, Erich, Assessor a. D., Banquier in Liegnitz. 1896.
103. — Reinkober, Dr. med., Königl. Kreis-Physikus in Trebnitz. 1887.
104. — Richters, Th., Fabrikdirector in Woischwitz. 1893.
105. — Rieger, Dr. med. in Brieg. 1892.
106. — Ritter, Dr., General-Director auf Schloss Waldenburg. 1896.
107. — Röpell, M., Ober-Regierungsrath und Eisenbahn-Präsident in Kattowitz. 1888.
108. — Rose, H., Realgymnasial-Professor in Neisse. 1888.
109. — Rüdenburg, B., Markscheider in Kattowitz. 1889.
110. — Sachs, E., Stadtrath a. D. in Berlin. 1889.
111. — von Salisch, Rittergutsbezitzer auf Postel bei Militsch. 1892.
112. — Freiherr von Schleinitz, Ober-Forstmeister in Liegnitz. 1892.
113. — Schmidt, Siegism., Gutsbesitzer in Nicolstadt. 1896.
114. — Schmidt, Dr. med. in Jauer. 1892.
115. — Schmula, Landgerichtsrath a. D. in Oppeln. 1893.
116. — Schöffer, Kaufmann in Liegnitz. 1886.
117. — Scholtz II., W., Lehrer in Jauer. 1892.
118. — Schubert, Richard, Dr. med., prakt. Arzt in Saarau. 1894.
119. — Schüller, P., Dr. med. in Domslau. 1893.
120. — Schulte, Dr. med., Oberstabsarzt I. Klasse und Regimentsarzt in Schweidnitz. 1892.
121. — Schumann, Carl, Dr. phil., Custos am Königl. botanischen Museum in Berlin. 1875.
122. — Schwarz, Fr., Dr., Professor in Eberswalde. 1883.
123. — Schwarz, C., Kaufmann in Liegnitz. 1886.
124. — Seidel, Georg, Dr. med., prakt. Arzt in Obernigk. 1897.
125. — Seiffert, Dr. med., prakt. Arzt in Brieg. 1895.
126. — Silberstein, Siegfried, Kaufmann in Kattowitz. 1889.
127. — Serlo, W., Berg-Assessor in Zabrze OS. 1893.
128. — Sochaczewski, A., Mühlenbesitzer in Liegnitz. 1894.
129. — Sperr, jun., Apotheker in Brieg. 1890.
130. — Stahr, Dr., Sanitätsrath und Rittergutsbesitzer auf Wilxen bei Obernigk. 1881.
131. — Graf von Stosch, Georg, Kreisrichter a. D. auf Hartau bei Langheinersdorf. 1871.
132. — Strahl, Hauptmann in der 1. Ingenieur-Inspection in Königsberg i. Pr.
133. — Süssbach, Dr. med., Sanitätsrath in Liegnitz. 1886.
134. — Sucker, Herm., Rechtsanwalt in Liegnitz. 1896.

135. Herr von Tempsky, Hermann, Rittergutsbesitzer auf Baara bei Schmolz. 1872.
136. — Tippel, O., Chefredacteur in Schweidnitz. 1894.
137. — Tornier, Dr. med. in Obernigk. 1892.
138. — Treu, Professor, Director in Potsdam. 1884.
139. — Treumann, Julian, Dr. phil. in Hannover. 1889.
140. — Troska, Albrecht, Dr. jur., Gerichts-Assessor a. D. in Leobschütz. 1882.
141. — Unverricht, H., Dr. med., Professor, Director in Magdeburg. 1881.
142. — Völkel, Betriebsführer u. Obersteiger in Schloss Neurode. 1860.
143 — Voltz, Dr., Secretair des Berg- und Hüttenmännischen Vereins in Kattowitz. 1889.
144. — Vüllers, A., Güter- und Bergwerks-Director in Paderborn. 1886.
145. — Wache, A., Regierungsrath in Elberfeld. 1889.
146. — Waeber, R., Seminar-Director in Brieg. 1886.
147. — Websky, Egmond, Dr., Geh. Commerzienrath in Wüstewaltersdorf. 1882.
148. — Wilde, Dr. med., Stabsarzt in Peterswaldau. 1891.
149. — Wohltmann, Dr. phil., Professor in Bonn. 1892.
150. — Wolf, Amtsgerichtsrath in Bunzlau. 1893.
151. — Zahn, Oberlehrer a. d. Landwirthschafts-Schule in Brieg. 1890.
152. — Ziolecki, Königl. Baurath in Bunzlau. 1893.
153. — Zwanziger, Eberhard, Fabrikbesitzer in Peterswaldau. 1891.

C. Ehren-Mitglieder.

1. Herr Bunsen, Dr. phil., Professor, Grossherzogl. Wirkl. Geheimrath, Excellenz in Heidelberg.
2. — Dudik, Dr., mährischer Landeshistoriograph in Brünn.
3. — Freund, W. A., Dr. med., Professor in Strassburg i. E.
4. — Friedlieb, Dr., Universitäts-Professor in Breslau.
5. — Fritsch, Dr. med., Professor, Geh. Medicinalrath, Director der geburtshilflichen Klinik in Bonn.
6. — Galle, Dr. phil., Geh. Regierungsrath und Professor in Potsdam.
7. — Geinitz, Dr. phil., Geh. Hofrath, Director des Königlichen Mineralien-Cabinets in Dresden.
8. — Grützner, Dr. med., Professor in Tübingen.
9. — Heine, Dr., Director der Ritter-Akademie und Domherr in Brandenburg a. H.
10. — Le Jolis, Aug., Dr., Director der Société nationale des sciences naturelles in Cherbourg.
11. — Lister, Sir, Dr., Professor in London.

12. Herr Menzel, Adolf, Professor, Mitglied des Senates der Königl. Akademie der Künste in Berlin.
13. — von Miaskowski, Dr., Geh. Hofrath, Professor in Leipzig.
14. — Müller, Carl, Dr. phil. in Halle a. S.
15. — Freiherr von Nordenflycht, Königl. Ober-Präsident der Provinz Schlesien a. D.
16. — Reimann, Dr. phil., Geh. Regierungsrath und Professor in Breslau.
17. — Baron von Richthofen, Ferdinand, Dr., Professor in Berlin.
18. — Schönwälder, Dr. phil., Professor in Görlitz.
19. — v. Staff, genannt v. Reitzenstein, Kgl. General-Lieutenant a. D., Excellenz, auf Conradsreuth bei Hof in Bayern.
20. — von Trautschold, Dr., Professor, Wirklich russischer Staatsrath, Excellenz, in Karlsruhe, Baden.
21. — von Uechtritz-Steinkirch, Königl. Kammergerichts-Rath in Berlin.
22. — Virchow, Dr., Geh. Medicinalrath und Professor in Berlin.
23. — Waldeyer, Dr. med., Geh. Medicinalrath, Professor, Director der Anatomie in Berlin.
24. — Wattenbach, Dr. phil., Geh. Regierungsrath u. Prof. in Berlin.
25. — Witte, Landgerichts-Präsident in Düsseldorf.
26. — Wocke, M. F., Dr. med. in Breslau.

D. Correspondirende Mitglieder.

1. Herr Abegg, Dr., Geh. Sanitätsrath, Director des Kgl. Hebammen-Lehrinstituts in Danzig.
2. — Amo y Mora, Don Marianna del, Dr., Professor in Granada.
3. — Ardissone, Francesco, Professor der Botanik an der landwirthschaftlichen Akademie und Director des botanischen Gartens an der Brera in Mailand.
4. — Arzruni, A., Dr. phil., Professor in Aachen.
5. — Ascherson, P., Dr. phil., Professor der Botanik in Berlin.
6. — Augustin, Wirklicher Geh. Ober-Finanzrath in Karlsruhe.
7. — Freiherr v. Babo, A. W., Director der k. k. oenologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg bei Wien.
8. — Bachmann, Dr., Privatdocent in Prag.
9. — Bail, Dr., Professor am Realgymnasium und Director der naturforschenden Gesellschaft in Danzig.
10. — Barber, E., Lehrer in Görlitz.
11. — Bleisch, Dr. med., Kreis-Physikus u. Sanitätsrath in Strehlen.
12. — Blümner. Dr. phil., Professor in Zürich.
13. — Böttiger, Dr. phil., Professor und Hofrath in Erlangen.
14. — Borzi, A., Dr., Professor der Botanik in Messina.

15. Herr Bosshard, Adolf, Präses des Schweizerischen Obst- und Weinbau-Vereins in Pfäffikon bei Zürich.
16. — Briosi, Dr., Professor der Botanik in Pavia.
17. — Broca, Dr., Chirurgien des Hôpitaux, Professeur aggrégé in Paris.
18. — Bürkli-Ziegler, Stadt-Ingenieur in Zürich.
19. — Buhse, F., Dr. med., Secretair des naturhistorischen Vereins in Riga.
20. — Čelakovsky, Ladislav, Dr., Professor der Botanik in Prag.
21. — Claus, Dr., Professor der Zoologie in Wien, Director der zoologischen Station in Triest.
22. — Conwentz, Dr., Professor, Director des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
23. — Daubrée, Dr., Mitglied des Instituts in Paris.
24. — Debey, Dr. med., in Aachen.
25. — von Döller, Major, Vice-Präses des Karpathen - Vereins in Kesmark (Ungarn).
26. — Dohrn, Anton, Professor, Dr., Director der zoologischen Station in Neapel.
27. — Dzierzon, Pfarrer in Karlsmarkt bei Stoberau.
28. — Eitner, Robert, Redacteur der Monatshefte für Musikgeschichte in Berlin.
29. — d'Elvert, k. k. Finanzrath in Brünn.
30. — Freiherr von Ettingshausen, Const., Dr., Professor in Graz.
31. — Eulenberg, Dr., Geh. Ober - Medicinalrath und vortragender Rath im Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten in Berlin.
32. — Favre, Alphonse, Dr., Professor in Genf.
33. — Faye, F. C., Dr. med., Professor, Director der geburtshilfl. Klinik, Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Schweden und Norwegen, Präsident der Société de Médicine in Christiania.
34. — Figert, E., Gymnasial-Vorschullehrer in Liegnitz.
35. — Freiherr von Fircks, Königl. Hauptmann a. D., Geheimer Regierungsrath in Berlin.
36. — Fischer von Waldheim, Dr., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Warschau.
37. — Fristedt, Dr., Professor in Upsala.
38. — Freiherr von Friesen, Präses des Landes-Obstbau-Vereins für das Königreich Sachsen auf Rötha bei Leipzig.
39. — Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau bei Czernitz OS.
40. — Gaupp, Dr. med., Professor und Prosector in Freiburg i. B.
41. — Gerhardt, Oberlehrer in Liegnitz.

42. Herr Freiherr von Gildenfeld, Präses des Vereins für Gartenbau für die Herzogthümer Schleswig-Holstein in Kiel.
43. — Görlich, Pfarrer in Liebenthal.
44. — Günther, Siegmund, Dr., Professor, Custos am naturwissenschaftlichen Museum, South-Kensington, London.
45. — Guhrauer, Dr. phil., Gymnasial-Director in Wittenberg.
46. — Hagen, Dr. phil., Professor in Königsberg.
47. — Hagen, Dr., Professor in Berlin.
48. — Hartig, Robert, Dr., Ober-Forstrath, Professor in München.
49. — Haszlinsky, Dr., Professor in Eperies (Ungarn).
50. — Hellwig, Lehrer in Grünberg i. Schl.
51. — Helm, Otto, Stadtrath und Medicinal-Assessor in Danzig.
52. — Hering, E., Dr. med., Professor in Prag.
53. — Hernando y Espinosa, Don Benito, Dr., Professor in Granada.
54. — Herzog, Dr. phil., Medicinal-Assessor, Apotheker in Braunschweig.
55. — Holmgren, Frithjof, Dr., Professor der Physiologie in Upsala.
56. — Hoyer, Dr., Wirklicher Staatsrath, Professor, Excellenz in Warschau.
57. — Jühlke, Hofgarten-Director der Königl. preussischen Gärten in Potsdam.
58. — Kenngott, Dr. phil., Professor in Zürich.
59. — Kerner, von Marilaun, Anton, Dr., Professor, Director des botanischen Gartens in Wien.
60. — Kirchner, Dr. phil., Professor in Hohenheim.
61. — Kleefeld, Dr. med., Sanitätsrath in Görlitz.
62. — Klein, Dr. theol., Pfarrer in Gläsendorf bei Schreibendorf.
63. — Knothe, Dr., Professor am Kadettenhause in Dresden.
64. — Koch, R., Dr. med., Geh. Regierungsrath, Director des Instituts für Infectionskrankheiten in Berlin.
65. — Köbner, Dr. med., Professor in Berlin.
66. — Kraatz, G., Dr. phil. in Berlin.
67. — Kraus, J. B., k. k. Münz- und Bergwesens-Hofbuchhaltungs-Official in Wien.
68. — Krone, Hermann, Privatdocent der Photographie am Königl. sächsischen Polytechnikum in Dresden.
69. — Kühne, Dr. med., Geh. Hofrath, Professor in Heidelberg.
70. — Leimbach, Dr., Professor, Director des Real-Gymnasiums in Arnstadt i. Thür.
71. — Lichtheim, Dr. med., Professor in Königsberg.
72. — Lindner, Dr. phil., Professor in Halle.
73. — Litten, Dr. med., Professor in Berlin.

74. Herr Lutter, R., Dr., Professor, Director der Sternwarte in Düsseldorf.
75. — Meyer, Alexander, Dr. jur. in Berlin.
76. — Müller-Strübing in London.
77. — Nawrocki, Dr., Professor in Warschau.
78. — Neubert, Wilh., Dr. phil. in Stuttgart.
79. — Neugebauer, Dr. med., Professor in Warschau.
80. — Neuland, Königl. preuss. Oberst a. D. in Berlin.
81. — Neumann, Dr. med., Kreis-Physikus in Berlin.
82. — Niederlein, Gustav, Inspector in Buenos-Aires, Argentinien.
83. — Nothnagel, Dr., Hofrath, Professor in Wien.
84. — Orth, A., Dr. phil., Professor in Berlin.
85. — Penzig, Dr. phil., Professor und Director des botanischen Gartens und des Instituts Henburg in Genua.
86. — Petzold, Dr. med., Wirklicher Staatsrath und Professor, Excellenz in Dorpat.
87. — Pinzger, Dr., Gymnasial-Director in Saalfeld.
88. — Pistor, Dr., Regierungs- und Medicinalrath in Frankfurt a. O.
89. — Rayer, Dr. med., Membre de l'Institut et de l'Academie de Médécine, Président de la Société de biologie in Paris.
90. — Saccardo, P. A., Professor der Botanik in Padua.
91. — Sadebeck, R., Dr., Professor in Hamburg.
92. — Sandberger, Fridolin, Dr., Professor in München.
93. — Saussure, Henri, Dr., Professor in Genf.
94. — Schöbel, Pfarrer in Ottmuth bei Gogolin.
95. — Schomburg, R., Professor, Director des botanischen Gartens in Adelaide (West-Australien).
96. — Schultz, Alwin, Dr. phil., Professor in Prag.
97. — Schwendener, Dr. phil., Professor in Berlin.
98. — Sonderegger, Dr., Sanitätsrath in St. Gallen.
99. — Sorauer, Dr. phil., Professor in Proskau.
100. — Stache, Dr., k. k. Bergrath und Reichsgeologe in Wien.
101. — Stevenson, J. J., Professor an der Universität New-York.
102. — von Tichatscheff, Kaiserlich russischer Kammerherr in Paris.
103. — Temple, Rudolf, Bureau-Chef der General-Assecuranz in Budapest.
104. — Tietze, Dr. phil., Reichsgeologe in Wien.
105. — Tschackert, Dr., Professor in Halle.
106. — Verneuil, Chirurgien des Hôpitaux, Professeur agrégé in Paris.
107. — Wartmann, Dr., Director in St. Gallen.

108. Herr Weeber, k. k. Landes - Forstinspector und Forsttaxator in Brünn.
109. — Wegehaupt, Gymnasial-Oberlehrer in Gladbach.
110. — Weigert, Carl, Dr. med., Professor in Frankfurt a. M.
111. — Weniger, Dr., Gymnasial-Director in Weimar.
112. — Wetschky, Apotheker in Gnadenfeld OS.
113. — Wilckens, Dr. med,, Professor an der Hochschule für Bodencultur zu Wien.
114. — von Wilmowsky, Geh. Justizrath in Berlin.
115. — Wiesner, Dr., Professor und Director des pflanzenphysiologischen Instituts der Universität in Wien.
116. — Wittiber, Dr., Professor, Secretair der Philomathie in Glatz.
117. — Wittmack, Dr., Geh. Regierungsrath, Professor, Custos des landwirthsftlichen Museums in Berlin.
118. — Wittrock, Dr., Director des Reichsmuseums in Stockhelm.
119. — Wood, Dr., Professor, Präsident der Philosophical Society in Philadelphia.

Verzeichniss
der
Mitglieder der Section für Obst- und Gartenbau.

Secretair: Herr Geh. Justizrath O. Biernacki.
Stellvertreter: Herr P. Hoelscher, königl. Garteninspector.
Verwaltungsvorstand: Herren Verlagsbuchhändler Max Müller, Apotheker Mortimer Scholtz, Obergärtner Schütze.

A. Einheimische.

1. Herr Agath, G., Kaufmann und Mitinhaber der Firma A. Friebe, Hummerei 18.
2. — Baumm, Dr. med., Director der Provinzial-Hebammenlehranstalt, Kronprinzenstr. 23/25.
3. — Behnsch, R., Rentier, Kronprinzenstr. 54.
4. — Beuchel, Jos., Kaufmann, Schweidnitzerstr. 5.
5. — Biernacki, O., Geh. Justizrath, Monhauptstr. 18.
6. — Blottner, Königl. Kanzlei-Rath a. D., Neue Junkernstr. 4b.
7. — Cohn, F., Dr. phil. et med., Geh. Regierungsrath, Professor, Director des pflanzenphysiolog. Instituts, Tauentzienstr. 3a.
8. — Dittrich, Rudolf, Professor, Scheitnigerstr. 51.
9. — Eckhardt, W., Rentier und Stadtrath, Parkstr. 8.
10. — Ehrlich, Eugen, Kaufmann, Schweidnitzerstadtgraben Nr. 16.
11. — Erbe, Joh., Friedhofsverwalter, Oswitzer Chaussee.
12. — Frank, H., Rentier, Kaiser Wilhelmstr. 93.
13. — Franke, L., Kunst- und Handelsgärtner, Neue Graupenstr. 9.
14. — Friedländer, S., Hofbäckermeister, Ohlauerstr. 39.
15. — Goldschmidt, M. L., Fabrikbesitzer, Freiburgerstr. 24.
16. — Grüttner, O., Kaufmann, Ring 41.
17. — Guillemain, F., Kunst- und Handelsgärtner, Michaelisstr. 5.
18. — Haber, Siegfr., Kaufmann, Neuegasse 13a.
19. — Hanke, G., Eisenbahn-Betriebs-Secretair a. D., Gellhornstr. 21.
20. — Heinze, E., städt. Park-Obergärtner, Parkstr. 37a.
21. — Hoelscher, P., Kgl. Garten-Inspector im botanischen Garten.
22. — Hulwa, F., Dr. phil., Professor, Tauentzienstr. 68.
23. — Jeschke, Emil, Landschaftsrath a. D., Klosterstr. 81.

24. Herr Junger, H., Kunst- und Handelsgärtner, Lehmdamm 34.
25. — Kärger, C. H. L., Kaufmann, Nikolaistadtgraben 24.
26. — Kiekheben, Verwalter des städt. Schulgartens in Scheitnig.
27. — Kopisch, Stadtrath und Kaufmann, Ernststr. 4.
28. — von Korn, H., Stadtrath und Verlags-Buchhändler, Schweidnitzerstrasse 47.
29. — Krull, Rudolf, Apotheker, Gneisenauplatz 9.
30. — Kutzleb, Dr. phil., Oekonomierath, Matthiasplatz 6.
31. — Lange, Rud., Particulier, Victoriastr. 12.
32. — Marx, H., Canonicus, Domstr. 5.
33. — Graf Matuschka, Königl. Forstmeister a. D., An der Kreuzkirche 4.
34. — Menzel, A., Garten-Ingenieur, Kronprinzenstr. 39.
35. — Milch, B., Commissionsrath und Director, Holteistr. 44.
36. — Milch, H., Stadtrath, Tauentzienplatz 12.
37. — Möslinger, O., Particulier, Tauentzienstr. 37.
38. — Mrosowsky, C., Kunstgärtner, Friebe'scher Eiskeller, Höfchenerweg.
39. — Müller, Max, Verlagsbuchhändler, Teichstr. 8.
40. — Nagel, C., Handelsgärtnereibesitzer, Lohestr., Nagelhaus.
41. — Neddermann, C., Kaufmann u. Fabrikant, Am Rathhause 15.
42. — Pax, Dr., Professor, Director des botanischen Gartens, An der Kreuzkirche 3.
43. — Pförtner v. d. Hölle, R., Generallandschafts-Repräsentant, Rittmeister a. D., Kronprinzenstr. 64.
44. — Promnitz, F., Dr. phil., Fabrikbesitzer, Tauentzienstr. 66.
45. — Graf von Pückler-Burghauss, Wirklicher Geheimer Rath, Excellenz, General-Landschafts-Director, Königl. Kammerherr und Ober-Mundschenk, Taschenstr. 18.
46. — Ranft, A., Handelsgärtnereibesitzer, Bohrauerstrasse.
47. — Richter, H., städtischer Garten-Director, Breitestr. 25.
48. — Richter, Bruno, Kunsthändler, Schloss-Ohle 1/3.
49. — Riemann, Paul, Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 37.
50. — Rosen, Dr. phil., Privatdocent, Kleine Domstr. 7.
51. — Scholtz, Mortimer, Apotheker, Paulstr. 36.
52. — Scholz, Paul, Samenhandlung, Albrechtsstr. 9.
53. — Schütze, J., Obergärtner, Tauentzienstr. 86/88.
54. — Seidel, H., Kaufmann, Ring 27.
55. — Seidel, H., Landschaftsgärtner, Friedrich-Carlstr. 36.
56. — Senzky, W., Kunst- und Handelsgärtner, Thiergartenstr., Gärtnerei.
57. — Steinfeld, Dr., Rechtsanwalt, Elsasserstr. 6.
58. — Sundermann, B., Samenhandlung, Altbüsserstr. 6.

59. Herr Techell, B., Rentier, Gartenstr. 92.
60. — v. Wallenberg-Pachaly, G., Banquier, Consul von Schweden und Norwegen, Kaiser Wilhelmstr. 112.
61. — Weberbauer, A., Dr. phil., Gneisenaupl. 6.
62. — Winkler, Raths-Maurermeister, Bismarckstr. 20.
63. — Wiskott, Th., Commerzienrath, Kaiser Wilhelmstr. 25a.
64. — Wolff, P., Kaufmann, Klosterstr. 12.
65. — Wolff, Hugo, Director, Tauentzienstr. 74a.
66. — Zwicklitz, V., Fabrikdirector, Nikolaistadtgraben 23.

B. Auswärtige.

1. Herr Aderhold, Rud., Dr. phil. in Proskau OS.
2. — Bretzel, Obergärtner in Hartlieb bei Breslau.
3. — Bürgel, Fürstlicher Garten-Director in Schloss Wittgenstein bei Bacau in Rumänien.
4. — Freiherr von Czettritz-Neuhaus, Landesältester, Landschafts-Director auf Kolbnitz bei Jauer.
5. — Eichler, O., Königl. Garten-Inspector, Stadtrath a. D. in Grünberg i. Schl.
6. — Fischer, Obergärtner in Glogau.
7. — Fitzner, W., Fabrikbesitzer in Laurahütte OS.
8. — Galle, C., Kunst- und Handelsgärtner in Trebnitz.
9. — Garbe, A., Lehrer und Cantor in Bahnhof Kohlfurt.
10. Gartenbau-Verein in Ratibor.
11. Herr Görth, Königl. Obergärtner, Pomol. Institut, Proskau OS.
12. — Goy, S. E., Kaufmann in Pitschen.
13. — Haupt, C. E., Königl. Gartenbau-Director in Brieg.
14. — Heimann, M., Dr., Rittergutsbesitzer in Wiegschütz bei Cosel OS.
15. — Reichsgraf zu Herberstein, S., Freiherr v. Neuberg und Guttenhaag, k. k. Kämmerer u. s. w. zu Gratz, auf Grafenort bei Habelschwerdt.
16. — Hiller, F. H., Lehrer in Brieg.
17. — Graf von Hochberg, B., auf Rohnstock.
18. — Kittel jun., Obergärtner in Eckersdorf.
19. — Klings, P., Hoflieferant in Berlin, Unter den Linden 19.
20. Fräulein v. Kramsta, M., Rittergutsbesitzerin auf Muhrau bei Striegau.
21. Herr Kraft, Arnold, Obergärtner in Bad Salzbrunn.
22. — Kuntze, A., Apothekenbesitzer in Hundsfeld.
23. — Lauterbach, Dr., Rittergutsbesitzer in Stabelwitz bei Deutsch-Lissa.

24. Herr Leschick, F., Fabrikbesitzer in Schoppinitz.
25. — von Lieres und Wilkau, Rittergutsbesitzer auf Pasterwitz bei Wangern.
26. — von Lieres und Wilkau, Rittergutsbesitzer auf Gnichwitz bei Canth.
27. — Malke, Paul, Obergärtner in Leuthen bei Deutsch-Lissa.
28. — Methner, P., Commerzienrath in Landeshut in Schlesien.
29. — Müller, O., Superintendent in Michelau bei Böhmischdorf.
30. — Nitschke, Rittergutsbesitzer in Girlachsdorf bei Nimptsch.
31. — von St. Paul, Corvetten-Capitain z. D., Hofmarschall in Fischbach in Schl.
32. — Peicker, W., Hofgarten-Inspector in Rauden OS.
33. — Plosel, J., Obergärtner in Falkenberg OS.
34. — Graf von Praschma auf Schloss Falkenberg OS.
35. — Radler, Landesältester und Kreisdeputirter in Polnisch-Jägel bei Strehlen.
36. — Rapp, G., Fabrikdirector in Gross-Mochbern.
37. — Graf v. d. Recke-Volmerstein, Rittmeister, Landesältester und Generallandschafts-Repräsentant auf Kraschnitz.
38. Frau Gräfin Reichenbach, geb. Gräfin Bethusy-Huc, zu Festenberg.
39. Herr Reil, Rittergutspächter in Chorulla bei Gogolin.
40. — v. Reinersdorf-Paczensky, Rittmeister a. D., Majoratsherr auf Ober-Stradam bei Stradam.
41. — von Salisch, Rittergutsbesitzer auf Postel bei Militsch.
42. — Graf Schack von Wittenau, A., gen. Graf von Dankelmann, in Beuthen a. O.
43. — Graf von Schlabrendorf und Seppau, Erb-Ober-Landbaumeister, Majoratsherr auf Seppau bei Quaritz.
44. — Schmula, Ziegeleibesitzer in Grüneiche bei Breslau.
45. — Schnabel, R., Baumschulenbesitzer in Ohlgut bei Münsterberg.
46. — Stahr, Dr. med., Sanitätsrath, Rittergutsbesitzer, prakt. Arzt in Wilxen bei Obernigk.
47. — Stefke, A., Apotheker in Lissa bei Breslau.
48. — Stern, Baumschulenbesitzer in Dürrgoy bei Breslau.
49. — Stittner, H., Kunstgärtner in Cammerau bei Schweidnitz.
50. — Streubel, W., Kunst- und Handels-Gärtner in Hassitz bei Glatz.
51. — Sutter, A., Landes-Bauinspector, Hauptmann a. D., Schweidnitz.
52. — Teicher, P., Kunst- und Handelsgärtner (in Firma G. Teicher) in Striegau.
53. — von Tempski, H., Rittergutsbesitzer auf Baara bei Schmolz.
54. — Tippel, O., Chefredacteur in Schweidnitz.
55. — Töpffer, C., Kaufmann in Maltsch a. O.

56. Herr Tripke-Ellsnig, Rittergutsbesitzer in Rzegnowo bei Gnesen.
57. — Tschaplowitz, Dr. phil. in Königshütte OS.
58. Löbliche Verwaltung des von Lestwitz'schen Fräulein-Stiftes in Tschirnau bei Reisen.
59. Herr Wagner, Dr. med., Professor, in Stadt Königshütte.
60. — von Wallenberg-Pachaly, C., Rittergutsbesitzer auf Schmolz.
61. — Websky, E., Dr. phil., Geh. Commerzienrath in Wüstewaltersdorf.
62. — Wegner, F., Garten-Director in Mechau p. Schüttlau.
63. — Weikert, Pastor in Gross-Wandriss bei Mertschütz.
64. — Weinhold, E., Kunst- und Handelsgärtner in Hirschberg.
65. — Graf v. Welczeck, B., Major a. D. Majoratsherr auf Laband OS.
66. — von Zawadzky, F., Landesältester auf Jürtsch bei Canth.



Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

I. Abteilung. **Medicin.** **a. Medicinische Section.**

Sitzungen der medicinischen Section im Jahre 1897.

1. Sitzung vom 15. Januar 1897.

Vor der Tagesordnung:

Dr. **Reinbach** stellt ein sechsjähriges Kind vor mit **angeborener Elephantiasis** des rechten Unterschenkels und Fußes und Mißbildungen auch an anderen Extremitäten.

Die Anamnese ergiebt keine erbliche Belastung; die Geburt erfolgte leicht, ohne Kunsthilfe. Unmittelbar nach der Geburt bemerkten die Eltern die unförmige Verdickung des rechten Fußes und Unterschenkels, welcher nach oben geschlagen, also der vorderen Bauchwand anliegend, war und sich erst allmählich in die normale Lage zurückbegab. Die weitere Entwicklung des Kindes war normal; die Geschwulst wuchs in dem nämlichen Verhältnis wie der übrige Körper.

Man findet 10 cm unterhalb des unteren Patellarrandes eine circuläre, sämtliche Weichteile des Unterschenkels bis auf den Knochen durchschnürende Furche, im Bereich deren die Haut verdünnt und dem Knochen stellenweise fest adhärent ist. Unterhalb dieser Furche ist die ganze Extremität in eine unförmige Geschwulst verwandelt, deren Consistenz derb ist, deren Sitz die Haut, das subcutane Gewebe und überhaupt alle Weichteile sind. Eine zweite, nicht ganz circuläre Furche trennt den Unterschenkel vom Fuß, noch andere sind an der Außenfläche des Unterschenkels uud an der Ferse sichtbar. Die Geschwulst ist nicht compressibel. Acute Entzündungserscheinungen fehlen.

Die Zehen des rechten Fußes sind sämtlich mißbildet, größtenteils durch circuläre Furchen abgeschnürt, zu warzenartigen Gebilden umgewandelt, die keine Spur der normalen Plastik zeigen.

Am linken Fuß fehlt das Nagelglied des Hallux, wie durch eine kunstvolle (intrauterine) Amputation abgesetzt; auch an der zweiten und dritten Zehe, die mit einander verwachsen sind, fehlt ein Teil der Endphalangen.

Die Finger der rechten Hand sind in ähnlicher Weise wie die Zehen des rechten Fußes durch Schnürfurchen verunstaltet.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um amniotische Abschnürungen, welche am rechten Unterschenkel zu Elephantiasis geführt haben.

Bemerkenswert an dem Falle ist der Umstand, daß hier einmal die Ursache für die congenitale Elephantiasis mit Sicherheit festzustellen ist. Man wird in allen Fällen dieses Leidens auf derartige Schnürfurchen zu achten haben; sie brauchen nicht, wie in diesem Falle, hochgradig, können vielmehr nur eben angedeutet sein. Es ist nämlich bekannt, daß im postembryonalen Leben ein Flacherwerden, ja sogar ein vollkommenes Verschwinden dieser Furchen eintreten kann.

Betreffs der specielleren Anordnung der amniotischen Stränge im vorgestellten Falle ist vielleicht die Annahme gerechtfertigt, daß zwischen den Fingern der rechten Hand und den Zehen des linken Fußes derartige Stränge sich ausgespannt haben, in deren Schlingen der rechte Unterschenkel hineingeraten ist.

Das Kind bietet auch am übrigen Körper, speciell im Gesicht, noch gewisse Anomalien der äußeren Form dar.

Im Anschluß an diesen Fall stellt R. in aller Kürze einen zweiten vor, in dem es sich gleichfalls um eine angeborene Verunstaltung einer Extremität, und zwar der rechten Hand handelt. Es liegt ein ausgedehntes typisches **venöses Angiom** vor. Wegen der Gefahr einer vollständigen Zerstörung selbst der Knochen durch den anhaltenden Druck muß hier eine Operation vorgenommen werden, welche teils in der Exstirpation der Geschwulst, soweit sie technisch ausführbar ist, teils in der Injection gerinnungserregender Substanzen zu bestehen haben wird.

Prof. **E. Kaufmann** bespricht 1) an der Hand des Präparates und von Zeichnungen einen Fall von kindskopfgroßer **Geschwulst der rechten Nebenniere** (malignes Hypernephrom) einer 75jährigen Frau mit höchst ungewöhnlichen Metastasen, besonders im Uterus. Der Uterus ist stark verlängert und verdickt und von blaßgrauroten Geschwulstmassen infiltrirt, welche die Musculatur vor allem in der rechten Hälfte des Uterus vollkommen substituiren und vielfach in Gestalt von flachen, polypenartigen Tumoren in das Cavum von Uteruskörper und Cervix durchbrechen. Im Portiobild bei der Section waren die Tumormassen mit glatter, zum Teil noch von Schleimhaut bedeckter Oberfläche zu sehen. Subseröse, knollige Ausläufer des Geschwulstinfiltrates der Uteruswand finden sich besonders hinten und links, während

die Geschwulstmassen nach rechts mit breiter Front in ein kleinfaustgroßes, knolliges, zum Teil von unregelmäßigen (epithellosen) Cysten durchsetztes Tumorenconvolut übergehen, welches, rechts vom Uterus und vor dem Eierstock placirt, vorwiegend intraligamentär liegt, jedoch mit glattknolliger Oberfläche aus dem kleinen Becken emporragt und sich continuirlich in ein gleichfalls besonders bemerkenswertes Geschwulstinfiltrat in der Harnblasenwand fortsetzt. Die von außen in den oberen Abschnitt der hinteren Blasenwand eindringenden Geschwulstmassen ragen in's Cavum, die Schleimhaut vor sich herdrängend, als linsen- bis erbsengrose, zum Teil förmlich gestielte, polypöse Excrescenzen hinein, sind von roter Farbe, derber Consistenz und glatter Oberfläche. Der Haupttumor, an dessen oberem Pol noch Reste der braungrauen Nebenniere zu erkennen sind, ist von weißgelblicher Farbe, gelappt und besonders in den der hydronephrotisch-atrophischen rechten Niere (die linke Niere ist bedeutend hypertrophirt) nächstgelegenen Teilen von starken Bindegewebssepten ziemlich dicht durchzogen. Der Tumor umgreift den unteren Pol der Niere, engt hier die Abgangsstelle des linken Ureters ein (der Ureter ist in seinem ganzen sonstigen Verlauf nur normal weit) und dringt gegen das Duodenum vor, in welches er als portioartig geformter, dickwandiger Trichter sich stenosirend hineindrängt. In die Geschwulstmassen dringt, aus der Aorta austretend, die Art. suprarenalis und ein Ramus suprarenalis der Nierenarterie ein. Auch offene Venen lassen sich aus dem suprarenalen Tumor verfolgen. Ein Durchbruch von Geschwulstmassen findet erst in der V. cava inf. statt. Zahlreiche, bis nußgroße Metastasen finden sich an dem Peritoneum der vorderen Bauchwand; ein halbkugeliger Knoten steckt mit einem zapfenförmigen Fortsatz im Nabelring und drängt den Nabel nach außen; rechts an der Unterfläche des Zwerchfells sitzen glatte Knollen, welche grubenartige Eindrücke in die Leberoberfläche machen. Zwischen den Schenkeln des Zwerchfells sitzen einige Knoten und einzelne auch auf der rechten Pleura diaphragmatica. — Wegen der Anamnese des Falles muß auf die später erfolgende ausführliche Mitteilung verwiesen werden. Hier sei nur erwähnt, daß sich die Frau bis zum Mai 1896, wo sie das Allerheiligenhospital aufsuchte, bis auf eine Anschwellung der Beine und Infiltration der Leistendrüsen ganz wohl befand. — Im Mai wurde ein Tumor von derber Consistenz und höckeriger Oberfläche constatirt, der vor dem Uterus lag, sich nach rechts bis auf die Beckenschaufel erstreckte und das Ligam. Poupartii um 3 bis

4 Querfingerbreite überragte. Die Portio war atrophisch, das Collum nach rückwärts gelehnt. Der Uterus war klein, nach rechts gelagert und retrovertirt, von der Hauptmasse des Tumors durch eine seichte Furche geschieden. Es wurde die Diagnose auf Myome des Uterus gestellt. Eine Operation wurde von der Patientin verweigert.

Am 22. Juni 1896, wo Patientin die innere Station des Allerheiligenhospitales aufsuchte, wurde etwa eine Hand breit unter dem Processus ensiformis, zwischen ihm und dem Nabel, eine schmerzhafte Resistenz gefühlt. Der Magen und sein Inhalt boten nichts Besonderes. Im rechten Hypogastrium ließen sich Tumormassen palpiren. Am 31. December 1896 kam Patientin wieder in's Hospital, sie wurde von der chirurgischen Station wegen inoperabler Bauchtumoren auf die innere verlegt und starb hier am 10. Januar 1897.

Der histologischen Natur nach gehört die vorliegende Geschwulst zu jenen malignen Geschwülsten der Nebenniere, die man wegen der Schwierigkeiten, welche sie der üblichen Classification bieten, und wegen ihrer an vielen Stellen an den Bau der Nebennierenrinde erinnernden Structur nach dem Vorschlage von Birch-Hirschfeld am besten als maligne oder atypische Hypernephrome bezeichnet. Sie stehen im Gegensatz zu den öfter zu beobachtenden typischen Tumoren der Nebennierenrinde (Demonstration einer Abbildung), welche als knotige Hyperplasie derselben, oder als Struma suprarenalis, ferner auch als Adenom bezeichnet werden; rundliche oder längliche, der Zona glomerulosa oder fasciculata der Nebennierenrinde entsprechende Haufen vorwiegend polygonaler kleiner Zellen werden von feinsten Bindegewebssepten, oder von zartwandigen, oft erweiterten Blutgefäßen umgeben. Die malignen Hypernephrome entfernen sich nun an vielen Stellen mehr und mehr von diesem Typus. Es entstehen Bilder wie bei Carcinom (Haufen polymorpher Zellen in starken bindegewebigen Alveolen), oder wie bei Sarkom, indem die Zellen sowohl größer sind, als auch nicht alveoläre Complexe bilden und im Einzelnen außerordentlich groß, spindelig oder eckig, vielfach auch zu ungeheuren Riesenzellen mit Riesenkernen werden. Im vorliegenden Falle wurden in der Uterusinfiltration Zellen von 120 μ Länge gemessen. Ganz besonders bemerkenswert aber erscheint der Befund von carcinom- oder sarkomähnlichen Stellen unmittelbar neben solchen, welche den Nebennierentypus auf das Deutlichste zeigen. Das war z. B. hier an Schnitten aus dem infiltrirten Myometrium zu

sehen. In manchen Schnitten (hier im Haupttumor) herrscht der carcinomähnliche Character vor, in anderen dominirt der Nebennierentypus (hier in der Geschwulst der Harnblase). Alle Tumoren zeigen starke Anhäufung von Fettkörnchen in den Zellen und in dem darauf untersuchten Haupttumor starken Glykogengehalt. Als Bezeichnung für die Geschwulst wählt Marchand (Virchow's Festschrift) den Namen: „Maligne Geschwulst", Beneke (Ziegler's Beiträge IX) den Namen: „Adenosarkom". Die Bezeichnung: „Malignes Hypernephrom" nach Birch-Hirschfeld erscheint uns die am meisten geeignete.

Kurz wird auch die Frage der versprengten Nebennieren und der daraus hervorgehenden Tumoren berührt und es wird auch die Möglichkeit erwogen, daß es sich vielleicht um einen primären malignen Tumor einer in's Lig. latum aberrirten Nebenniere handeln könnte. Die genauere Untersuchung muß diesen Punkt noch klar stellen. — Ein Aquarell des Vortragenden illustrirt ein versprengtes Hypernephrom außen im rechten Leberlappen eines 51 jährigen Mannes, welches, von Kibitzeigröße, sehr mit dem von Schmorl (Ziegler's Beiträge IX) publicirten ersten Falle dieser Art übereinstimmt, nur schon mehr atypisch wird und durch das Vorhandensein zahlreicher ectasirter Blutgefäße und Blutungen ganz entfernt an ein cavernöses Angiom erinnern könnte.

2) **Demonstration** eines Falles von **Leberruptur.** Ein 56 jähriger Mann stürzte am 9. Januar 1897 Nachmittags von einem Eiswagen; das Rad ging ihm hinten über die rechte Seite des Rumpfes. Unmittelbar nach dem Unfall war Patient bewußtlos. Es wurde auf der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitales eine Fractur der achten Rippe rechts festgestellt. Nachdem sich Patient die nächsten zwei Tage relativ wohl befunden, trat am 12. früh plötzlich Erbrechen ein. Der Puls wurde klein und frequent. Das Abdomen war meteoristisch aufgetrieben, aber durchaus nicht schmerzhaft; abnorme Dämpfungen waren nicht zu constatiren. Unter erneuertem Erbrechen und starkem Sinken des Pulses trat Nachmittags der Tod unter Collapserscheinungen ein. Bei der Section fand man die sechste, siebente und achte Rippe der rechten Seite eine Handbreit von der Wirbelsäule entfernt fracturirt, Blut in den abhängigen Teilen der Bauchhöhle. Der rechte Leberlappen ist rupturirt; entsprechend der achten Rippe ist ein Riß von fast Fingerbreite zu constatiren, dessen Ränder durch Blut verklebt sind; der Riß geht handbreit in die Tiefe und trennt von der Hauptmasse des rechten Lappens (unter geringer Verschiebung desselben nach hinten)

ein fast faustgroßes Stück ab. Dieses abgequetschte Stück ist vorwiegend lehmfarben, zum Teil auch diffus blaßrot gefärbt. In dem Riß sieht man zahlreiche zerrissene, dünnwandige Venen, welche zum Teil thrombosirt sind. Der Tod erfolgte durch Verblutung. Es handelt sich hier um ein directes Trauma, Zerquetschung durch die hineingedrängte achte Rippe, welche dann hinten brach. Oefter entstehen Leberrupturen durch indirecte Gewalt bei Zerrung der Leber von oben nach unten infolge von Erschütterungen, z. B. bei einem Fall auf die Füße. In solchen Fällen kann man nach Erfahrungen des Vortragenden oft mehrere Längsrisse sehen, welche in sagittaler Richtung in der Nähe des Uebergangs der Aufhängebänder der Leber auf die Glisson'sche Kapsel in das Leberparenchym eindringen. Oft genügt schon, wie Vortr. sah, ein Fall aus dem Bett zum Zustandekommen einer tötlichen Leberruptur. Meist findet man dann Fettleber. — Embolie von Fett- oder Leberzellen in den Verästelungen der Lungenarterie wurde in unserem Falle bei flüchtiger Durchmusterung einiger Präparate bisher nicht gefunden.

Dr. **Kader** stellt einen 24jährigen Mann mit auf operativem Wege geheilter **Spina bifida** vor. Es ist derselbe Pat., welchen K. vor sieben Wochen im klinischen Abend der Gesellschaft demonstrirte.

Der über kindskopfgroße Sack der Spina bifida wurde am 5. December 1896 in toto zusammen mit dem ganzen häutigen Ueberzug entfernt, nachdem man sich vorher durch eine quere Incision überzeugt hatte, daß es sich hier um eine einfache Meningocele mit auffallend dicken Wandungen ohne weitere Complication gehandelt hat. Gespalten erwies sich nur der Bogen des dritten Lendenwirbels, und zwar nicht in der Medianlinie, sondern rechts von derselben. Die Oeffnung, durch welche der Sack mit dem Rückenmark communicirte, war für eine Sonde von 3—4 mm durchgängig. Die Oeffnung wurde durch mehrere Catgutnähte verschlossen. Der über handtellergroße Defect mit der Oeffnung im Wirbelbogen wurde durch einen doppeltgestielten brückenartig unterminirten Hautlappen, welcher von oben her entnommen ward, gedeckt. Der Defect, welcher an der Stelle, die ursprünglich von dem zur Plastik benutzten Lappen überdeckt war, entstanden ist, wurde der Heilung durch spontane Uebernarbung überlassen. Der Inhalt der Cyste bestand aus wasserheller, klarer, seröser Flüssigkeit, welche sämtliche Eigenschaften der Cerebrospinalflüssigkeit aufwies.

Die Heilung erfolgte ohne Störung; auch die nicht gedeckte

Stelle ist bereits fast vollständig übernarbt. Es ist klar, daß die Gefahr, welche für den Patienten seitens der kleinen, nur mit Haut überdeckten Lücke im Bogen des dritten Lendenwirbels besteht, eine minimale ist im Vergleich mit der Gefahr, welche der ursprüngliche, mit höchst leicht inficirbarem Inhalt gefüllte Sack darbot.

Der Vorzug der hier angewandten Plastik besteht in der großen Lebensfähigkeit des Hautlappens. Die Necrose desselben ist so gut wie vollständig ausgeschlossen, und die Aussicht auf die primäre Anheilung viel größer, als bei jedem anderen Verfahren. Die Narbenbildung an der Stelle, von wo aus der Lappen entnommen wurde, ist belanglos, da die cosmetischen Gründe hier keine Rolle spielen.

Daß sowohl bei der Operation selbst, wie auch während der Zeit bis zur vollständigen Anheilung des Lappens — zur Vermeidung der secundären Infection — für die größte Asepsis gesorgt werden muß, ist selbstverständlich.

Geh.-Rat Prof. **Mikulicz** stellt eine Anzahl Kranker vor, an denen er die **Erfolge der conservativen Behandlung der Gelenks-Tuberculose** demonstrirt (vgl. den am 12. Februar gehaltenen Vortrag).

Tagesordnung:

Dr. **Stolper: Ueber Fracturen und Luxationen der Halswirbelsäule** (mit Demonstrationen). Ist in No. 9 und 10 der „Allgem. Med. Central-Zeitung“ in extenso erschienen.

1. Klinischer Abend vom 22. Januar 1897.

Sanitätsrat Dr. **Riegner** stellt von seiner Abteilung im Allerheiligen-Hospital einen typischen Fall von **Paget'scher Brustdrüsenerkrankung** vor. Bei der 78jährigen Frau ist hereditäre Belastung nicht nachzuweisen. Sie hat 14 Kinder geboren und gestillt, ist nie wesentlich erkrankt gewesen. Eine vor etwa 12 Jahren durch Zusammenquetschen der Brustwarze seitens des Mannes bewirkte Anschwellung der afficirten linken Brustdrüse heilte durch Umschläge. Vor zwei Jahren verletzte sich Patientin beim Holzspalten mit einem Splitter die linke Brustwarze. Seitdem habe dieselbe sich entzündet und sei nicht mehr geheilt. Vor einem halben Jahre stieß sie sich mit einem Holzstück gegen die obere Hälfte der linken Brustdrüse und führt darauf die Bildung des dort jetzt vorhandenen Knotens zurück. Die Frau sieht

durchaus nicht kachectisch aus und klagt weder über Schmerzen, noch zuckende Empfindung in der linken Brustdrüse. Die Warze und deren Umgebung sehen Sie eingenommen von einer fast kreisrunden, etwa 6—7 cm im Durchmesser haltenden, lebhaft roten, glatten, glänzenden, stark nässenden und leicht blutenden Fläche, die sich an den Rändern besonders durch das Fehlen einer zusammenhängenden Hornschicht scharf gegen die gesunde Haut absetzt. An einzelnen Stellen finden sich mitten in der wunden Fläche kleine Inseln, in denen eine zarte Hornschicht das gerötete und nässende Rete bedeckt, wie wenn dasselbe sich wieder zu epithelisiren begänne. Die ergriffene Partie zeigt keine Infiltration und fühlt sich ebenso weich an wie die umgebende gesunde Haut, nur an dem der Warze entsprechenden Centrum findet sich eine bohnengroße Härte. Nur am unteren Rande ist sie leicht wallartig erhoben, sonst geht sie ohne Niveauunterschied in die Umgebung über. Im oberen äußeren Quadranten der Brustdrüse fühlt man einen etwa pflaumengroßen verschieblichen, scheinbar ganz isolirten und mit der erkrankten Brustwarzengegend in keinem tastbaren Zusammenhang stehenden harten Tumor, in der linken Achselhöhle eine bohnengroße bewegliche Lymphdrüse. Der Vortragende erwähnt die verschiedenen Hypothesen über die Aetiologie der fraglichen Brustwarzenerkrankung und deren Zusammenhang mit dem später immer entstehenden Carcinom in der Mamma selbst (einfaches Ekzem nach Kaposi, Psorospermientheorie nach Darier und Wickham etc.) und schließt sich der Ansicht Karg's an, daß es sich bei der Paget'schen Krankheit einfach um Carcinom der Haut handelt, und zwar um die oberflächlichste und flachste Form, die möglich ist, nämlich um eine nur in der Epidermis sich abspielende, bei der ein Einbruch in das Bindegewebe überhaupt nicht oder nur an wenigen Punkten erfolgt. Er belegt diese Annahme durch Demonstration von mikroskopischen Präparaten, welche von einem früher beobachteten Falle von Paget's Disease gewonnen sind, der auf der inneren Abteilung des Hospitals verstorben ist. — Nachdem die vorgestellte Patientin etwa 5 Wochen im Hospital beobachtet worden ist, in welcher Zeit sich ein zwar sehr langsames, aber deutliches kreisförmiges Fortschreiten der Hautaffection gezeigt hat, hat sie endlich ihre Einwilligung zur Entfernung der Brustdrüse gegeben. Hoffentlich gelingt es dann sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung, weitere Aufklärung oder Bestätigung zu bringen. Von den Resultaten soll dann später der Versammlung Mitteilung gemacht werden.

Dr. **Schäffer** demonstrirt **zwei Fälle von Mycosis fungoides.**

Der erste Fall ist bemerkenswert wegen der ausgedehnten, fast die gesamte Körperoberfläche einnehmenden Verbreitung. Das Leiden besteht bei dem 46jährigen Patienten seit vier Jahren, ohne daß das Allgemeinbefinden — abgesehen von starkem Juckreiz — wesentlich gestört wurde. Gegenwärtig sind die drei Stadien der Mycosis fungoides sehr deutlich zu unterscheiden. Im Gesicht, an den Händen, an zahlreichen Stellen des Rumpfes finden sich rötliche, schuppende Flecke, zum Teil mit nässender Oberfläche — das sogenannte ekzematöse Stadium. Ganz allmählich gehen diese Stellen in flache, papulöse Infiltrate von intensiv roter Farbe mit lamellöser Schuppung über. An den Extremitäten confluiren die papulösen Efflorescenzen vielfach zu scheibenförmigen und guirlandenähnlichen Figuren und erinnern bei der reichlichen Schuppenauflagerung an Psoriasisherde. Von diesem zweiten Stadium lassen sich wiederum alle möglichen Uebergänge zum dritten Stadium der Tumorenbildung verfolgen. Die flachen Infiltrate werden zu halbkugeligen Prominenzen von dunkelroter Farbe und feuchtem Glanze, zu pilzförmigen Wucherungen (besonders an der Vorderfläche der Oberschenkel) und schließlich zu großen beerschwammartigen, zum Teil geschwürigen Geschwülsten. Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt keine Abweichung von der Norm; Blutbefund normal; Drüsenbeteiligung nicht vorhanden.

Schwieriger ist die Diagnose bei dem zweiten Fall. Die 68jährige Kranke weist einen Tumor auf, der den mittleren Teil der Stirn, die oberen Augenlider und die anschließenden Partien der Nase einnimmt. Die Geschwulst, die sich ohne subjective Beschwerden im Verlauf von etwa 10 Jahren entwickelte, ist braunrot, plateauartig erhaben, mit sehr scharfer Begrenzung; an der Stirn wulstig. Die Oberfläche zeigt feuchten Glanz, im Centrum ein flaches Ulcus. In der Nasengegend setzt sich der Tumor in eine scharfbegrenzte Rötung mit leichter Schuppung fort, ohne daß daselbst bereits eine Infiltration nachweisbar wäre. In differential-diagnostischer Beziehung kam allenfalls noch ein tertiär-luetischer Proceß in Betracht; indessen sprach hiergegen besonders der langjährige Bestand ohne größere Zerstörung. Eine dreiwöchentliche Jodkalibehandlung blieb auch ohne jeden Einfluß.

In beiden Fällen soll die Behandlung mit subcutanen Arseninjectionen eingeleitet werden.

Dr. **Chotzen** stellt vor: 1) **einen Fall von Lichen ruber planus (Wilson).**

Der Pat. ist ein 54 Jahre alter Mann, welcher vor ca. vier Monaten erst am rechten, dann am linken Arme, später an den Unterschenkeln das Auftreten von Knötchen bemerkte, welche starkes Jucken verursachten. Da Bäder und Lanolin-Einfettungen weder den Ausschlag, noch den Juckreiz beseitigten, suchte er vor kurzem ärztliche Hilfe auf.

Der Kranke zeigt heute, zumeist auf den Armen und Beinen, weniger reichlich in den Axillarlinien des Rumpfes einen typischen Lichen ruber planus, welcher alle einzelnen Entwicklungsstufen dieser Krankheitsform deutlich erkennen läßt: neben noch nicht stecknadelkopfgroßen, minimal über das Niveau der Haut hervorragenden gelblichen, wachsglänzenden Knötchen, sieht man bis linsengroße, himbeerrote, 2 oder 3 mm hohe Efflorescenzen. Außer diesen frischen Eruptionen finden sich solche in regressiver Metamorphose: burgunderfarbig bis dunkelbraun gewordene Knötchen mit dellenförmiger Einsenkung, andere mit schmutzig-gelber, festsitzender oder mit soeben sich ablösender hellgelber Schuppe.

Die Knötchen sitzen nicht nur oder etwa überwiegend auf den Beugeseiten der Extremitäten; gerade die Unterarme und Unterschenkel sind auch auf den Streckseiten dicht mit Knötchen besetzt, während an den Oberschenkeln fast nur die Innenseiten derselben ergriffen sind.

Eine bestimmt ausgesprochene Gruppirung der Efflorescenzen, welche dem Verlaufe einzelner Nerven entsprechen könnte, läßt sich nicht feststellen.

Eine Fortentwicklung des entzündlichen Processes bis zur Blasenbildung ist nirgends zu beobachten.

Die Knötchen sind unregelmäßig verstreut; sie sitzen an den Unterarmen so dicht neben einander, daß nur minimale Zwischenräume mit normaler Haut frei geblieben sind. Das Bild, welches die Haut der betroffenen Extremitäten darbietet, ist kein gleichartiges, sondern ein außerordentlich mannigfaltiges, da bereits vor dem Ablauf eines Knötchen-Ausbruches bis zu den letzten Stadien seiner regressiven Veränderung neue Eruptionen zum Vorschein kamen und somit die verschiedenen Entwicklungsstufen in buntem Wechsel dicht neben einander zu beobachten sind.

Der vorgestellte Kranke bietet in seinen Efflorescenzen ein typisches Bild von Lichen ruber planus, wie es zuerst von Wilson characterisirt wurde. Die Prognose ist günstig; es

werden sich vielleicht noch Nachschübe einfinden; im großen Ganzen verläuft die Krankheit aber ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens. Durch diesen gutartigen Verlauf unterscheidet sich der Lichen ruber planus von der andern Unterart des Lichen ruber, dem acuminatus, welcher zumeist zu Kachexie und frühzeitigem Ende führt. In den letzten Jahren ist unter den Dermatologen der Streit entbrannt, ob Lichen ruber acuminatus und Pityriasis rubra pilaris Devergie identische Krankheiten wären. Kaposi und Besnier nehmen dies an; sie sind aber noch nicht einig, welche von beiden Bezeichnungen auszumerzen sei.

Als Ursache des Lichen ruber wird in neuerer Zeit auf Grund der Beobachtung, daß die Knötchen nicht nur über den ganzen Körper verstreut oder in bestimmten Gruppen, sondern auch strichförmig im Verlaufe gewisser Nerven (N. ischiadicus, femoralis) auftreten (Neurodermatitis circumscripta), eine Erkrankung des Central-Nervensystems angenommen; allerdings fehlt noch der Nachweis der Nervenveränderung. Mikroskopisch ließ sich bisher eine Erkrankung der Gefäße des Corium, eine perivasculäre Infiltration und Exsudation nachweisen; letztere bewirkt eine lückenförmige Abhebung des Epithels; nach Resorption des in den Lücken befindlichen Fibrin resp. der Blutkörperchen sinkt die Decke des Lichenknötchens dellenförmig ein. Neben Inseln von Rundzellen finden sich in der Längsachse der Papillen Streifen von Spindelzellen, welche den Sarkomzellen ähneln.

2) Einen Fall von **Lichen ruber planus mit Uebergang in Blasen-, Borken- und Narbenbildung.** Patient ist ein kräftiger, gut genährter Mann von 30 Jahren. 1890 wurde er zum ersten Male von unerträglichem Hautjucken, besonders gegen Abend, heimgesucht; wenige Tage später traten auf dem Rumpfe hellrote Flecke, kurze Zeit darauf in der Leisten- und Knie-Beuge Knötchen auf. Allmählich wurde der ganze Körper mit Knötchen übeschüttet, von denen einzelne, besonders die auf der Innenseite der Extremitäten erschienenen, schwarz wurden, Borkenbildung und nach Abheben der Borken kleine Gruben zeigten. Die Knötchen ohne Borkenbildung verschwanden nach etwa drei Wochen unter Schuppenbildung.

Im October 1890, als ich den Patienten zum ersten Male sah, zeigte er neben typischen floriden Lichen ruber-Knötchen solche, die sich in der Rückbildung befanden und leicht schuppten, daneben aber auch hochgradig entzündete Knötchen, die auf der Oberfläche teils frisches hämorrhagisches Exsudat, teils ein-

getrocknete schwarze Borken trugen. Einzelne dieser stark entzündeten Knötchen hatten die Borkendecke verloren und ließen flachere oder tiefere nässende oder trockene linsenförmige Substanzverluste der Haut erkennen; außerdem waren zahlreiche bis linsengroße, hellweiße, tiefe Narben vorhanden.

Während der nächsten Jahre sind nach starker Bewegung (Tanzen, Schlittschuhlaufen) mehrmals alljährlich, in mehrmonatlichen Zwischenräumen neue Eruptionen aufgetreten, deren einzelne Efflorescenzen zumeist abblaßten und abschuppten, ohne in die hochgradigen Formen der Entzündung, in Blasen-, Borken- und Narbenbildung überzugehen. Beim Auftreten einer neuen Eruption waren von der vorhergehenden nur noch geringe Resterscheinungen vorhanden, dennoch entwickelten sich allmählich an denjenigen Bezirken, die mit hochgradig entzündeten Knötchen besetzt waren, derbe Infiltrate der Haut (besonders an den Unterschenkeln).

1893 nahmen die Eruptionen an Häufigkeit und Stärke zu; es waren am ganzen Körper zahlreiche bis handtellergroße, gelbbraune Bezirke zu sehen, welche mit frischen und abgelaufenen Knötchen dicht besetzt waren.

1894 traten am weichen Gaumen auf entzündeter Grundlage zahlreiche sagoähnliche, transparente Knötchen auf.

Von 1894 bis jetzt sollen nur sehr selten neue Ausbrüche aufgetreten sein, und nur einige wenige Knötchen bis zur Blasenbildung sich entwickelt haben.

Heut zeigt der Patient frisch entstandene Lichen ruber-Knötchen, sich schuppende, gelbliche Knötchen, markstückgroße, bräunlich verfärbte, mäßig infiltrirte Bezirke mit deutlicher Chagrin-Zeichnung, aber keine einzige Stelle, welche hämorrhagische Exsudation und Borkenbildung aufweist. Alte Narben von früheren Hautzerstörungen letzterer Art sind reichlich vorhanden. Die transparenten sagoähnlichen Knötchen am weichen Gaumen sind auch jetzt noch deutlich sichtbar.

Bereits 1894 wurde der Pat. auf dem Congresse der deutschen dermatologischen Gesellschaft von mir vorgestellt und hervorgehoben, daß es nicht gerechtfertigt sei, die in Blasen-, Borken- und Narbenbildung übergehenden Knötchen als Erscheinungen einer neben dem Lichen ruber planus einherlaufenden Erkrankung, etwa einer Acne necrotica, anzusehen. Man könne höchstens diesen Uebergang der Lichen-Knötchen in höhere Entzündungsformen nur als einen atypischen Verlauf bezeichnen.

Nachdem aber erwiesen ist (Joseph), daß die Exsudation

bei der Entwicklung des Lichen eine bedeutende Rolle spielt; daß, wie oben erwähnt, infolge derselben die einzelnen Epidermisschichten abgehoben werden, sich Lücken entwickeln, welche mit Fibrin und Blutkörperchen ausgefüllt sind, ist die Blasen- und Borken-Entwicklung des Knötchens nur als eine Wirkung hochgradiger Exsudation anzusehen, d. h. als eine Entwicklungsstufe, welche zwar selten zu beobachten, aber nicht mehr als eine Atypie zu bezeichnen ist.

Dr. **Kümmel** demonstrirt Präparate von zwei Patienten, bei welchen durch eine Schädelbasisfissur die Meningen vom Ohr aus inficirt waren und bei denen ein Versuch gemacht wurde, durch Eröffnung der Schädelhöhle und Freilegung der Infectionspforte den tötlichen Ausgang zu verhüten.

Fall I betraf einen 46jährigen Mann, der fünf Tage, nachdem er beim Abspringen von der Pferdebahn hingestürzt und schwer auf den Hinterkopf gefallen war, in die Breslauer chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Sofort bei dem Fall starke Blutung nur aus dem linken Ohre, Bewußtlosigkeit eine Viertelstunde hindurch. Die ersten vier Tage nach dem Unfall außer leichten Kopfschmerzen keine Störung, am fünften Tage leichte Benommenheit, stärkere Kopfschmerzen, schließlich Nackenstarre. In der Klinik träge Pupillenreaction, ganz leichte motorische Aphasie, beim Lesen rasche Ermüdung. Leichte Parese des rechten Facialis im mittleren Aste. Auf dem linken Ohre mäßige Schwerhörigkeit; im linken Trommelfell fast erbsengroße Lücke im hinteren unteren Quadranten, durch die nach dem Abtupfen stets sofort wieder reichlich seröse Flüssigkeit nachläuft. Erhebliche Nackenstarre. Temperatur 38,6; Puls 100. Am folgenden Tage vollständige Somnolenz. Temperatur 39,0; Puls 88. Nachmittags Trepanation nach Wagner'scher Methode, von Herrn Geheimrat Mikulicz ausgeführt, Basis des Lappens dicht oberhalb der linken Ohrmuschel. Nach Spaltung der Dura ein reichliches Blutcoagulum auf der Hirnoberfläche, keine eitrige Durchtränkung der Pia zu erkennen. Starke Blutung, wegen deren tamponirt und der Knochenlappen über dem Tampon zurückgeklappt wird. — Pat. erwachte nicht wieder aus dem Coma; außer etwas Deutlicherwerden der Facialisparese keine neuen Erscheinungen. 20 Stunden post. op. Exitus. Bei der Autopsie sehr deutlich entwickelte Basalmeningitis, sehr ausgebreitete Fissuren der Basis cranii, die Hauptfissur geht schräg von hinten durch's Tegmen tymp. hindurch bis in die obere Gehörgangswand; von da eine Fissur in der Richtung der oberen Pyramiden-

kante dicht vor derselben. Starke Blutung in's Labyrinth, spec. die Schnecke, in den Recess. epitympan. und das Antr. mast.; die Infection ist wahrscheinlich von der Paukenhöhle aus durch das Tegmen hindurch, vielleicht auch durch Vermittlung der Schnecken und des Por. acust. int. erfolgt; anderweitige Infectionspforten waren nicht durch Fissuren eröffnet.

Fall II verlief ganz ähnlich. Der 51jährige Patient wurde am zweiten Tage nach dem Unfall von K. in der Ohrenklinik untersucht: Ruptur der membranösen oberen Gehörgangswand in nächster Nähe der Shrapnell'schen Membran; durch diesen Riß tropft beständig blutige seröse Flüssigkeit ab. Trommelfell intact, aber dunkel-blaurot gefärbt. Gehörfähigkeit auf dem linken Ohr stark herabgesetzt, der Stimmgabelbefund weist auf eine Störung am schallleitenden Apparat hin. Temperatur 38,3; Puls nicht verlangsamt, keine deutliche Facialisstörung, keine Gleichgewichtsstörung. Trotz dringenden Rates zu baldigem Eingriff läßt sich Pat. erst am folgenden Tage in die chirurgische Klinik aufnehmen, mit 40° Temperatur, 124 Pulsen, nachdem wiederholtes Erbrechen, leichte Somnolenz und deutlichere linksseitige Facialisparese hinzugetreten sind. Am folgenden Tage tiefe Benommenheit. Operation von Mikulicz ebenso ausgeführt wie in Fall I. Tod 12 Stunden post op. — Bei der Autopsie nur Spuren meningitischer Infiltration in der Umgebung des Chiasma, links stärker. Ausgedehnte hämorrhagische Infiltration der Rinde an der Basis des linken Schläfenlappens. Verlauf der Hauptfissur wie in Fall I, die senkrecht auf dieser verlaufende Fissur fehlt hier. Hämatotympanum, die Fissur trifft nur in die obere Gehörgangswand, läßt, wie diagnosticirt war, das Trommelfell und das Labyrinth intact. Hier hätte die Operation, wenn sie damals, wo sie beabsichtigt war, ausgeführt wäre, vielleicht einen Heilerfolg gehabt.

Prof. **Uhthoff** stellt ein 14jähriges Mädchen mit sehr vorgeschrittener **temporaler Hemianopsie** vor, so daß das eine Auge schon völlig erblindet ist, das zweite nur noch den inneren oberen Gesichtsfeldquadranten erhalten zeigt, aber auch diesen nicht mehr ganz, so daß auch hier das centrale Sehen verloren ist und die Farbenperception in dem noch erhaltenen Gesichtsfeldteil schon sehr gelitten hat. — Ophthalmosc., beiderseits atrophische Verfärbung der Pupillen, jedoch die Sehnerven noch nicht total weiß, sondern in den inneren Teilen noch leicht rötlich reflectirend. Auf dem erblindeten Auge keine Lichtreaction der Pupille, auf dem zweiten Auge ist die Reaction

noch erhalten, namentlich bei Beleuchtung des noch sehenden Netzhautquadranten, ausgesprochene Lichtreaction im hemianopischen Sinne. Die Sehstörung hat seit ca. $^1/_2$ Jahr allmählich sich ausgebildet.

Die Diagnose wird auf Hypophysis-Erkrankung mit Affection des Chiasma gestellt. Andere Gehirnerscheinungen fehlen, nur zeitweise leichte Kopfschmerzen und mäßige Polyurie, Lähmungserscheinungen im Bereich anderer Hirnnerven sind nicht vorhanden.

Sehr auffallend ist nur bei dem jungen Mädchen das Zurückbleiben im Wachstum und in der ganzen Körperentwicklung seit dem neunten Lebensjahre. Bis dahin soll sie sich ganz normal entwickelt haben und sogar größer gewesen sein als ihre 11 Monate ältere Schwester. Jetzt ist der Unterschied zwischen den beiden Schwestern enorm, die ältere hat sich ganz normal entwickelt, während unsere Patientin ihrer Körperbildung nach den Eindruck eines 10jährigen Mädchens macht (keine Menstruation, keine Haarentwicklung an den Genitalien und in der Achselhöhle, Brustdrüse nicht deutlich nachweisbar u. s. w.). Pat. ist sehr klein geblieben und wird man unwillkürlich an das Aussehen bei Kachexia strumipriva erinnert, es besteht jedoch kein Myxödem, und auch die Intelligenz ist relativ gut erhalten. Die Haut hat eine eigentümlich trockene atrophische Beschaffenheit, teilweise etwas abschuppend, Lichen pilaris, so daß ein ähnliches Aussehen wie bei sogenannter „Gänsehaut“ besteht.

U. hält es sehr wohl für möglich, daß diese beiden Factoren 1) die Sehstörung wahrscheinlich beruhend auf Hypophysis-Erkrankung mit Chiasma-Affection, und 2) das Zurückbleiben der ganzen körperlichen Entwicklung der Kranken seit dem neunten Lebensjahre in einem gewissen Zusammenhang stehen. Vielleicht so, daß eine Hypophysis-Anomalie auch zu einer Wachstums-Anomalie, wenn diesesmal auch im negativen Sinne führte, so daß nicht eine Acromegalie oder Riesenwuchs eintrat, sondern im Gegenteil die körperliche Entwicklung außerordentlich gehemmt und gleichzeitig später Anlaß für die Sehstörung wurde.

Auch eine zweite Möglichkeit zieht U. noch in Betracht, ob es sich hier nicht etwa um primäre Schilddrüsenatrophie handeln könne, die zu der Wachstumshemmung des Körpers führte und später auch Anlaß zu einer Vergrößerung der Hypophysis und somit zur temporalen Hemianopsie bot. Er erinnert in dieser Hinsicht an die mehrfachen experimentellen Arbeiten von Rogowitsch (Archiv de physiolog., 1888, No. 15), Stieda

(Ziegler's Beitr., Bd. VII), Gléy (Comptes rendus, 1892, p. 666), Hofmeister (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XI, H. 2), u. A., von denen nach Exstirpation der Schilddrüse bei jungen Tieren regelmäßig eine vicariirende (?) Hypertrophie der Hypophysis cerebri nachgewiesen wurde.

Zuletzt geht U. noch auf die interessanten Mitteilungen von Zander (Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 3), Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg, ein, welche sich mit „der Lage und den Dimensionen des Chiasma opticum und ihrer Bedeutung für die Diagnose der Hypophysis-Tumoren" beschäftigen, und im Anschluß daran verweist er noch kurz auf die Art der Sehstörung bei der Acromegalie unter Demonstration der Photographie eines Acromegalen, der an homonymer Hemianopsie mit Hinübergreifen des Processes in die gesunden Gesichtsfeldhälften und an Convergenslähmung litt.

In der Discussion nimmt U. noch Gelegenheit, die Sehstörung der temporalen Hemianopsie etwas genauer zu erläutern und vor Allem auch zu erklären, warum es bei temporaler Hemianopsie sehr leicht zu asymmetrischen Gesichtsfeldstörungen auf beiden Augen kommt, und wie sehr leicht dabei das eine Auge viel früher total erblinden kann als das zweite, wie aber der Proceß der Sehstörung durchweg auch hierbei etwas Typisches hat.

Dr. **Groenouw** stellt eine 40jährige Patientin vor, deren rechtes Auge durch operative Entfernung der Linse von **hochgradiger Kurzsichtigkeit geheilt** worden ist. Es bestand vor der Operation auf beiden Augen beginnende Cataract (einige periphere getrübte Speichen im Cortex der Linse), und mit einem Concavglase von 24,5 D wurde für die Ferne eine Sehschärfe von kaum $^1/_5$ erreicht. Zur Entfernung der rechten Linse wurde zunächst eine Discission der vorderen Kapsel vorgenommen und die gequollenen Linsenmassen nach drei Tagen mittelst Lanzenschnitt zum größten Teil entleert. Das Resultat (zwei Monate nach der Operation) war Heilung mit runder Pupille. Es bestand Emmetropie und die Sehschärfe für die Ferne betrug mit unbewaffnetem Auge $^1/_3$ bis $^2/_5$.

Prof. **Uhthoff** präcisirt im Anschluß an die Kranken-Vorstellung von Herrn Dr. Groenouw (operirte hochgradige Myopie mit gleichzeitiger Cataracta incipiens) kurz die Indicationen, welche ihn in diesem Falle zur Operation bewogen und schließt sich im Wesentlichen den Ausführungen des Herrn Dr. Groenouw an. 13—14 D. hält er als unterste Grenze der Myopie

für geeignet, um die operative Behandlung der Myopie in Kraft treten zu lassen. Bei Kindern ist es zum Teil gerechtfertigt, bei noch etwas geringeren Graden der Myopie zu operiren, zumal wenn die Kurzsichtigkeit progessiv ist und wenn hereditäre Belastung, sowie anamnestische Daten vorliegen, welche ein Fortschreiten der Myopie wahrscheinlich machen. Er ist auch geneigt, von der Entfernung der Linse einen günstigen Einfluß in Bezug auf das Wachsen der Kurzsichtigkeit und den Eintritt von Complicationen anzunehmen, hält es jedoch nicht für gerechtfertigt, dem Patienten gegenüber sich in diesem Sinne allzubestimmt zu äußern und das Ausbleiben von Complicationen nach Beseitigung der Linse in sichere Aussicht zu stellen. Vor Allem muß statistisch weiter festgestellt werden, wie oft Fälle von Myopie trotz Aphakie progressiv werden und spätere Complicationen zeigen. Wenn die Operation jetzt auch erst seit etlichen Jahren im ausgedehnteren Maße geübt wird, und daher die Beobachtungsdauer noch relativ kurz ist, so existiren doch geeignete Fälle in größerer Zahl, wo vor langen Jahren in der Jugend Cataracte und besonders Cataracta zonularis operirt worden sind, und wo sich dennoch die perniciösen Veränderungen der hochgradigen Myopie mit Verlängerung des Bulbus, hint. Staphylom, centrale Choroidalveränderungen, Netzhautablösung u. s. w. entwickelt haben. U. kennt einen solchen Patienten. Es wäre sehr wünschenswert, daß alle derartigen Fälle mitgeteilt würden, sie würden schon ein erhebliches statistisches Vergleichsmaterial ergeben für die Frage, wie weit die Entfernung der Linse geeignet ist, das Auftreten der Complicationen bei der Myopie im günstigen Sinne zu beeinflussen.

Nachdem U. noch die Frage der Einseitigkeit oder der Doppelseitigkeit der Operation kurz berührt hat, gedenkt er noch besonders jener traurigen Fälle, wo der Patient durch Amotio retinae oder andere Erkrankungen schon ein Auge verloren hat und nur noch ein hochgradig kurzsichtiges Auge besitzt. In solchen Fällen rät er zur größten Vorsicht, man muß auf den Beruf, das Alter u. s. w. des Patienten besonders Rücksicht nehmen und wird dem Kranken in erster Linie die Entscheidung selbst überlassen müssen unter richtiger Darlegung der verschiedenen Chancen und unter Hervorhebung dessen, daß die operativen Eingriffe, wenn auch sehr selten, doch einmal Complicationen nach sich ziehen können.

Im ganzen bekennt U. sich als entschiedenen Anhänger der

Operation, natürlich unter Voraussetzung einer richtigen Indicationsstellung.

Dr. **Meyer: 1) Lupus der Conjunctiva.**

Patientin entstammt einer hochgradig tuberculös belasteten Familie. Seit 10 Jahren Lupus des Gesichtes, der die Lider bislang intact gelassen. Seit 6 Jahren starke Verdickung des oberen Lides und Unmöglichkeit, dasselbe wie früher zu heben. Pat. wurde in verschiedenen Kliniken wegen ihres Augenleidens mit Auskratzungen, Touchiren, Cauterisationen behandelt ohne dauernden Erfolg. Bei ihrem Eintritt in die hiesige Klinik bestand hochgradige Verdickung des rechten oberen Lides, starke Ptosis und Eversion des untersten Lides. Von der oberen Uebergangsfalte bis auf die Lidkante sich erstreckend tiefe ulceröse Processe, durch dazwischen gelegene Narbenstränge in mehrere Felder zerlegt. Die ulcerösen Processe entsprachen ganz den lupösen Erscheinungen anderer Schleimhäute. Auf der Lidkante eine flache, kammartige Erhöhung. Im unteren Lid ist der Proceß zum Stillstand gekommen, zahlreiche breite Narbenstränge, dazwischen leicht injicirte Conjunctiva. Durch breite Abtragung der ulcerösen Massen der Conjunctiva des oberen Lides hat Pat. große Erleichterung bekommen. Das obere Lid kann fast so weit wie auf dem linken Auge gehoben werden. Ob damit eine dauernde Besserung erzielt ist, bleibt abzuwarten. Die vorher bestandene pannöse Trübung der Hornhaut hat sich seitdem erheblich aufgehellt.

Die Uebertragung ist offenbar von der Nase aus durch den Thränennasencanal erfolgt, da die Lidhaut des rechten Auges vollkommen frei ist.

2) **Streptokokkendiphtherie der Conjunctiva palpebrarum.**

Patientin ist vor vier Wochen auf dem linken Auge erkrankt. Anfangs nur leichte Reizerscheinungen, dann unter gleichzeitiger Schwellung der präauriculären Drüsen und leichtem Fieber schwere Erscheinungen auf dem linken Auge. Hochgradige Schwellung des oberen Lides, blaurote Verfärbung, nur geringe Härte, die Conjunctiva derartig geschwellt, daß die Lidkante und die Cilien auf der Außenseite des Lides liegen; das untere Lid ganz unbeteiligt. Aus der Lidspalte dringt reichlich graugelbes Secret mit Membranfetzen untermischt. In der Conj. palp. tiefe necrotische Processe. Conj. bulbi unbeteiligt. Cornea total necrotisch, nur noch in Fetzen vorhanden. Iris und Linse liegen vor. — Wiederholte bacteriologische Untersuchungen des Secrets ergaben nur Streptokokken. — Behandlung: Eine Seruminjection hat auf

den Krankheitsproceß keinen Einfluß; das Fieber verschwindet. Occlusivverband des rechten Auges. Hydropathischer Verband des erkrankten Auges; operativer Eingriff wird verweigert. Die Krankheit verläuft sehr langsam; die Conj. bulbi bleibt unbeteiligt; es treten keine Conjunctivalverwachsungen auf. Der Bulbusstumpf durch Grauulationsbildungen der Iris stark vorgebuckelt. Auf der Conj. palp. noch starke papilläre Wucherungan. Die Möglichkeit, nach vollständigem Ablauf der Krankheit eine Prothese zu tragen, ist vollkommen gegeben.

Der Fall beweist wiederum, um wie viel ungünstiger bezüglich der Prognose die Streptokokkeninfectionen sind, als die Misch- oder reinen Diphtherieinfectionen, die selten einen so schweren Verlauf nehmen, wie der vorliegende.

Prof. **Uhthoff** zeigt im Anschluß an die klinische Demonstration des Falles von Streptokokkendiphtherie der Conjunctiva anatomische Präparate nnd eine Zeichnung von Scharlach-Diphtherie der Conjunctiva, die sich ebenfalls bei der anatomischen Untersuchung als Streptokokkendiphtherie erwies (ausgedehnte oberflächliche Necrose der Conjunctiva, mäßige Streptokokkenauflagerungen u. s. w.). Dies scheint bisher der einzigste Sectionsbefund von einem derartigen Falle zu sein. Die Präparate stammen von einem dreijährigen Kinde, das an Scharlach zu Grunde ging und klinisch das ausgesprochene Bild einer schweren doppelseitigen Conjunctivitis diphtheritica bot.

Dr. **Hegener** stellte ein Präparat von Pott'scher Kyphose mit vollständiger Zerstörung des sechsten, siebenten und achten Brustwirbelkörpers und starker Verkleinerung nebst keilförmiger Deformirung des fünften, neunten, zehnten und elften Wirbelkörpers vor. Die Wirbelsäule ist scharf zu einem Winkel von 45° zusammengeknickt. Dornfortsätze erhalten, Medulla nicht comprimirt. Dem sechsten bis achten Wirbelkörper entspricht eine Absceßhöhle, die in einem Gange am rechten Psoasrande, am rechten Lig. Poupartii nach außen mündet. Im dritten und vierten Brustwirbelkörper sind neue cariöse Zerstörungen zunächst dem Wirbelcanal. Es hat sich ebenfalls ein Absceß gebildet, der eine Strecke unter der Dura nach abwärts verläuft und mit einem frischen linksseitigen Psoasabsceß, der bis zur Höhe der Linea innominata vorgedrungen ist, in Verbindung steht. Aus der Krankengeschichte, die zu diesem Zwecke Herr Sanitätsrat Dr. Riegner so liebenswürdig war, zur Verfügung zu stellen, auf dessen Abteilung im Allerheiligenhospitale der Kranke lag, ist zu ersehen, daß der Kranke seit seinem sechsten Lebensjahre

an Pott'scher Kyphose litt, 1894 wegen rechtsseitigen Psoasabscesses in chirurgischer Behandlung war, daß ferner vier Wochen ante exitum plötzliche Blasen- und Extremitätenlähmung eintrat, verbunden mit lebhaften Schmerzen in der linken Inguinalgegend. Nach zwei Wochen wichen Lähmungserscheinungen und Schmerzen unter Zurücklassung leichter Sensibilitätsstörungen am linken Beine plötzlich. Am 21. Januar 1897 Exitus unter hohem Fieber. Der zuletzt aufgetretene Absceß dürfte wohl die Compressionserscheinungen hervorgerufen haben; nachdem sich freierer Abfluß gebildet, hörten Schmerzen und Lähmungserscheinungen auf.

Dr. **Axenfeld: Demonstration der Geschwülste des Auges.**

Vortr. hat eine große Zahl von Augengeschwülsten im mikroskopischen Präparat und in Gelatineeinbettung ausgestellt, außerdem eine Anzahl von Photographien, die mittelst des Edinger-schen Zeichenapparates angefertigt sind. Er hebt besonders hervor die reichhaltige Sammlung von Netzhautgliomen, deren von Wintersteiner kürzlich behauptete epitheliale Natur sich besonders deutlich an den zahlreichen, zum Teil rosettenförmig gruppirten Cylinderepithelien veranschaulichen läßt.

Hervorzuheben ist ferner ein Präparat von geschwulstartiger Wucherung des Pigmentepithels der Netzhaut in einem glaukomatösen Auge, ferner solche von metastat. Carcinom der Aderhaut aus der Sammlung von Herrn Prof. Uhthoff.

Die übrigen zum Teil sehr seltenen Präparate geben eine fast vollständige Uebersicht der Onkologie des Auges und seiner Adnexe.

Zum Schluß erwähnt Prof. **Uhthoff,** daß sich noch einige Patienten mit Cataractextraction ohne Iridectomie im Nebenzimmer befinden und bittet, dieselben dort anzusehen, da zu einer Vorstellung derselben die Zeit nicht mehr hinreiche, zumal noch eine ausgiebige Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate von Seiten des Herrn Dr. Axenfeld zu erfolgen habe.

2. Sitzung vom 29. Januar 1897.

Dr. **Sandberg:** Kurze Mitteilung über zwei mit Jodoformglycerin-Injectionen behandelte Fälle von **Pleuritis tuberculosa.**

Der Vortr. berichtet über zwei im Fränckel'schen Krankenhause von ihm beobachtete Fälle von Pleuritis tuberculosa, welche er, angeregt durch die günstigen Resultate der von Mikulicz empfohlenen Jodoformglycerin-Injectionen bei Knochen-

und Gelenktuberculose, analog behandelt hat, und zwar von der Erwägung ausgehend, daß, ebenso wie z. B. tuberculöse Gelenkexsudate durch Jodoformglycerin-Injectionen günstig beeinflußt werden, so auch bei der Pleuratuberculose sich durch diese Injectionen lebhafte Granulationen auf der Pleura-Innenfläche entwickeln, welche sich allmählich zu immer stärkeren Schwarten verdichten und so den Exsudatraum verkleinern, eventuell zur Schrumpfung bringen können. — Der Erfolg hat in beiden Fällen den Erwartungen im wesentlichen entsprochen.

Es folgen in kurzen Zügen die Krankengeschichten.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 32jährigen Kaufmann aus Polen. Derselbe, hereditär nicht belastet, hatte im Jahre 1893 Hämoptoe, im Winter 1894/95 quälenden Husten, Schwächegefühl, Abmagerung, Verdauungsstörungen. Im Sommer 1895 wurde in Reinerz eine Pleuritis festgestellt und Pat. dem Fränckel'schen Hospital überwiesen. Bei der Aufnahme am 18. Juli 1895 Diagnose: Catarrhus apicis pulmon. sin. Pleuritis sin. Vorwiegende Symptome: hochgradige Dyspnoe, Husten. Durch Aspiration werden 1000 ccm trübseröser Flüssigkeit entleert, die Dyspnoe verschwindet; Patient wird nach wenigen Tagen auf seinen Wunsch entlassen. Mitte November wird derselbe wieder aufgenommen. Die Punction ergab 1500 ccm einer sanguinolenten, phosphorescirenden Flüssigkeit, spec. Gew. 1037, $4^1/_2$ p. m. Albumen, wenig rote, sehr zahlreiche weiße Blutkörperchen. An die Punction schließt sich eine Injection von 30 ccm Jodoformglycerin an. Zwei Tage nach der Punction reichliche Mengen Jod im Urin, die nach fünf Tagen schwinden. So wurden vom 14. November 1895 bis 15. März 1896 in Zwischenräumen von ca. 14 Tagen nach jedesmal vorausgeschickter Punction mit Aspiration 12 Jodoformglycerin-Injectionen gemacht. Die Punctionsflüssigkeit verminderte sich stetig, so daß am 10. Februar 1896 nur noch 400 ccm, am 22. Februar 1896 nur noch 325, am 15. März nur noch 250 ccm entleert wurden. Auf seinen dringenden Wunsch wurde Patient am 20. März, frei von Beschwerden, entlassen. Die Untersuchung ergab an der hinteren Thoraxfläche eine intensive Dämpfung infolge von Schwartenbildung und abgeschwächtes Atmen. Nach brieflichen Mitteilungen aus jüngster Zeit ist Pat. ganz wohl und arbeitsfähig.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 27jährigen Kaufmann aus Ratibor. Derselbe ist erblich nicht belastet. Im Frühjahr 1893 wurde ein rechtsseitiger Spitzencatarrh (Husten, bacilläres Sputum, Fieber, Nachtschweiße) festgestellt. Im Jahre

1894 und Januar 1895 Hämoptoe. Im Juni 1895 wurde Pat. wegen Pneumothorax und rechtsseitiger Pleuritis in das Königswarter Hospital in Frankfurt a. M. aufgenommen. Während seines dortigen Aufenthaltes leichte Hämoptoe. Im Juli und October 1896 werden durch Punctionen je 1500 ccm trüber Flüssigkeit entleert. Im December verläßt Pat. die Anstalt.

Im April 1896 abermals Punction (1800 ccm eines leicht getrübten Exsudats). Im Juli 1896 wird Pat. dem Fränckelschen Hospital behufs Operation überwiesen. Diagnose bei der Aufnahme am 24. Juli 1896: Catarrhus apic. pulm. dextr., Caverna. Pleuritis dextra. Verdrängung des Herzens nach links; systolische Geräusche an den Ostien, verstärkter zweiter Pulmonalton. Am 25. Juli werden durch Punction 1300 ccm einer stark eitrig getrübten Flüssigkeit entleert, welche mikroskopisch zahlreiche weiße, zum Teil verfettete Blutkörperchen, nur spärlich rote enthielt, spec. Gewicht 1024. Tb. sind nicht nachweisbar. Nach der Punction Injection von 25 ccm Jodoformglycerin. So werden in der Zeit vom 25. Juli 1896 bis 16. Januar 1897 nach stets vorausgeschickter Punction im ganzen 11 Injectionen gemacht. Fast jedesmal ist einige Tage hindurch Jodreaction im Urin nachweisbar. Bei der dritten Injection leichte Jodoformintoxication. Auch in diesem Falle zeigt sich bei jeder folgenden Punction eine sichtliche Abnahme der Exsudatmenge, so daß z. B. am 11. December nur noch 500, am 31. December 200, am 16. Januar 1897 nur 100 ccm Flüssigkeit entleert wurden, wobei zu bemerken ist, daß zuletzt mikroskopisch nur noch vereinzelte weiße und rote Blutkörperchen gefunden wurden. Pat. wird am 20. Januar, befreit von subjectiven Beschwerden, mit einer Gewichtszunahme von $4^1/_2$ kg entlassen. Die Untersuchung bei der Entlassung ergiebt: intensive Dämpfung an der ganzen hinteren rechten Thoraxfläche, durch Schwartenbildung bedingt, abgeschwächtes Atmen. Spitzenbefund unverändert. Herz nach rechts verdrängt. Herzschlag in der Mitte des Sternum fühlbar, Herztöne rein.

Der Vortr. glaubt in beiden Fällen den Jodoformglycerin-Injectionen einen unzweifelhaft günstigen Einfluß auf den Krankheits-Verlauf zuerkennen zu müssen, ist jedoch weit entfernt davon, auf Grund dieser beiden Fälle ein abschließendes Urteil über den Wert dieser Behandlungsmethode bei tuberculöser Pleuritis fällen zu wollen. Diese Mitteilung soll nur den Zweck haben, die Anregung zu weiteren Versuchen zu geben. Falls sich diese Behandlungsweise bewähren sollte, so würde sie die

nicht zu unterschätzenden Vorteile haben, daß erstens jeder practische Arzt dieselbe bei den geringen technischen Anforderungen ausführen kann, zweitens eine blutige Operation umgangen wird und endlich, daß die Heilung mit Fistelbildung, die trotz Rippenresection und ausgedehnter Thoracoplastik in gewissen Fällen nicht zu verhindern ist, vermieden wird.

Dr. **E. Riesenfeld:** Die beiden von Hrn. Sandberg soeben vorgestellten Fälle scheinen mir für die Richtigkeit resp. Zweckmäßigkeit der von ihm angewandten Therapie durchaus nicht beweisend zu sein; nach seiner eigenen Angabe handelte es sich um exsudative Pleuritis, deren Punction in dem einen Fall ein rein seröses, in dem andern ein etwas trüberes, eiweißreiches, aber durchaus kein eitriges Exsudat ergab. Nun aber wissen wir längst, daß derartige Exsudate anstandslos durch einfache Punction — also ohne nachfolgende Jodoform-Glycerin-Injection — ausheilen können und ausheilen. Selbst die Heilungsdauer scheint mir bei der von Sandberg angewandten Methode durchaus nicht abgekürzt. Es will auch meines Erachtens wenig sagen, daß beide Fälle Tuberculöse betreffen, denn darin stimmen wohl jetzt fast Alle überein, daß die weitaus zahlreichsten Fälle von exsudativer Pleuritis tuberculös sind, d. h. Tuberkel-Bacillen enthalten. Für die Ausheilung einer Pleuritis exsudativa ohne Eiterbildung beweisen also die von Hrn. Sandberg vorgestellten Fälle durchaus nicht das, was sie beweisen sollen. Außerdem aber erscheint mir die Bemerkung des Vortragenden, daß er das Exsudat immer durch Aspiration entfernt habe, durchaus unverständlich; ich meine, daß heute die Aspiration gänzlich zu verwerfen ist, weil wir durch einfache Punction mit Heberwirkung viel leichter und sicherer, d. h. ohne Gefahr eines Shoks, die Flüssigkeit aus dem Thoraxraum entleeren können. Gegen die von Sandberg eingeschlagene Behandlung scheint mir auch noch der Umstand zu sprechen, daß das Exsudat bei den späteren „Aspirationen“ seiner eigenen Angabe nach hämorrhagisch gewesen ist, während dies vor der Jodoform-Einspritzung nicht der Fall war.

Zur Richtigstellung bemerke ich ausdrücklich, daß ich nicht gesagt habe, es handle sich in allen Fällen von Pleuritis exudativa um tuberculöses, d. h. bacilläres Exsudat, aber das allerdings ist meiner Ueberzeugung nach sicher, daß meistens bei Exsudatbildung in der Pleura Bacillen vorhanden sind. Der von Sandberg für die Vorzüglichkeit resp. Wirksamkeit seiner Methode angeführte Umstand, daß die Exsudatmenge bei den

folgenden „Aspirationen“ von 1800 auf 1300 ccm heruntergegangen ist, beweist nichts, da er zwischen den ersten beiden Entleerungen, wo die Exsudatmengen gleich geblieben waren, seiner eigenen Angabe nach einen Zeitraum von 4 Monaten hatte verstreichen lassen, während die späteren Intervalle immer sehr viel kürzer gewesen sind.

Dr. **Sandberg:** Um Mißverständnissen vorzubeugen, will ich noch ausdrücklich betonen, daß ich nicht die früher übliche Aspirationsmethode angewandt habe. Ich habe durch Compression des Unverricht'schen Ballons nur die erste Flüssigkeitsmenge aspirirt, hierauf den Schlauch des Apparats in ein mit antiseptischer Flüssigkeit gefülltes Glas eingesenkt und so ohne weitere Aspiration den Pleurainhalt sich entleeren lassen.

Geh. Med.-Rat **Kast** demonstrirt einen 16jährigen Menschen mit **Acromegalie.**

Pat., dessen Familienangehörige normal gewachsen sind und keine erblichen Krankheiten aufweisen, wurde als nicht besonders großes Kind geboren und zeigte normale Entwicklung bis zum 3. Lebensjahre. Damals machte er eine Pneumonie durch, nach deren Ablauf es den Eltern auffiel, daß das Kind in ungewöhnlichen Dimensionen heranwuchs. Diese „riesenhafte“ Entwicklung dauerte fort, während das Kind im übrigen mit Ausnahme einiger leichter Rückfälle von „Lungenentzündung“ gesund blieb und auch geistig durchaus normale Verhältnisse zeigte (Primus in der Dorfschule). Seit mehreren Jahren viel Durst. Seit dem 13. Jahre reist Pat. als Riesenknabe.

Der 194 cm große Pat. fällt insbesondere durch die gigantischen Dimensionen seiner Extremitäten auf; Füße 35 cm lang (dabei Wadenumfang nur 42 cm); Handmittelfinger 13 cm lang, Umfang im Handteller 28 cm. Besonders an den Armen tritt das Mißverhältnis der weit stärker entwickelten distalen Enden gegenüber den proximalen Partien hervor. Im Gesicht besonders stark entwickelter Unterkiefer; die Zähne durch weite Spatien von einander getrennt. Geringe Muskelkraft; Pat. gerät schon nach wenigen kurzen Bewegungen in Schweiß und ermüdet. Innere Organe im Uebrigen gesund. Beiderseitiger Kryptorchismus; puerile Stimme. Glykosurie 3 pCt.

Prof. **Uhthoff** fragt den Herrn Vortragenden nach dem ophthalmoskopischen Befunde bei dem vorgestellten Kranken, es sei ja derselbe sowie das Gesichtsfeld bei derartigen Fällen von ganz besonderer Wichtigkeit. Er fügt dann im Anschluß an einige Bemerkungen über die Sehstörungen bei Acromegalie noch hinzu,

daß er neuerdings in einem Falle von Hypophysis-Erkrankung mit temporaler Hemianopsie den Versuch mit Anwendung von Hypophysis-Tabletten (von Merck-Darmstadt bezogen) gemacht habe, die Zeit sei noch zu kurz, um über die Wirkung dieses Mittels in dem betreffenden Falle ein Urteil abgeben zu können.

Geh. Med.-Rat **Kast:** Die Untersuchung der Augen ergiebt am rechten Auge: ophthalmoskopischer Befund normal. Linkes Auge: Leichte atrophische Verfärbung der Papille, die Abblassung ist in der äußeren Pupillenhälfte deutlicher, die inneren Teile der Pupille reflectiren noch deutlich rötlich. Außerdem ist am linken Auge temporale Hemianopsie festzustellen.

Herr **Rosenfeld** demonstrirt **Photographien von inneren Organen** und von Krankheiten derselben, **mit Röntgenstrahlen** aufgenommen.

Dr. **Alfr. Goldschmidt: Ein Fall von Pfeiffer'schem Drüsenfieber, in eigener Familie beobachtet.**

Meine Herren! Nicht die Seltenheit des Krankheitsbildes, das ich mir erlauben möchte, Ihnen vorzuführen, sondern das unverdiente Unbekanntsein in ärztlichen Kreisen — einer Krankheit, die gar nicht so selten ist, deren prognostische Kenntnis uns auch manche Verlegenheit erspart — veranlaßt mich, einen in meiner Familie genau beobachteten Fall von Pfeiffer'schem Drüsenfieber Ihnen zu schildern.

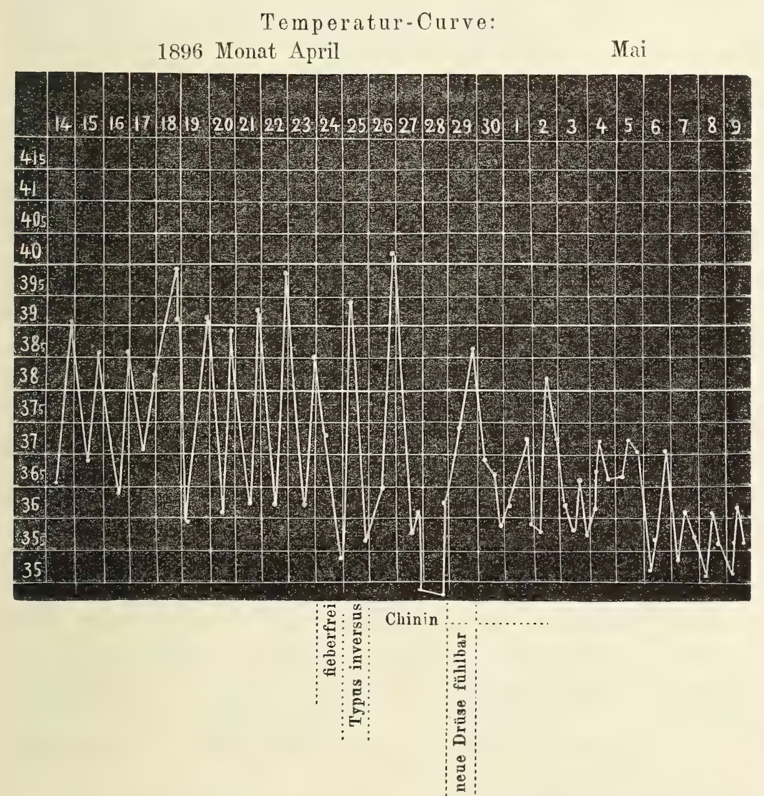
Es handelt sich um meinen jetzt über dreijährigen, damals zwei Jahr fünf Monat alten Knaben. Ich bemerkte zufällig Nachts vom 14. zum 15. April vorigen Jahres, durch ein bei Kindern nicht gerade auffälliges Ereignis secretorischer Natur veranlaßt, daß das Kind sich sehr heiß anfühlte. Ich legte das Thermometer ein und fand zu meinem Erstaunen 39° C. Das Kind war in den letzten Tagen sehr munter und, abgesehen von einer gewissen Blässe, scheinbar vollkommen gesund gewesen. Auch in der betreffenden Nacht war der Schlaf nicht unterbrochen, nur etwas unruhig. Ich sagte mir nun, daß das Fieber wohl auch in der vorhergehenden Nacht schon bestanden haben müsse: Das Kind war auch da schon sehr heiß gewesen, ich hatte nur bei dem sonstigen guten Allgemeinbefinden so gar keinen Grund zu der Annahme einer Fiebertemperatur gehabt, daß ich nicht gemessen hatte. Am Morgen des 15. April zeigte das Thermometer 36,9°, und das Kind befand sich so, daß kein Grund vorhanden war, es im Bette zu lassen. Es spielte und verlangte sogar auszugehen. Allgemeinzustand an diesem Tage: starke Blässe und wenig Appetit. Abend-Temperatur: 38,5°.

Die genaueste Untersuchung ergab keine ausreichende Erklärung für das Auftreten dieser Fieberbewegung. Außer einer mäßigen Rötung des Rachens war nichts zu finden: weder in den Lungen noch im Herzen, den Halsorganen, den Ohren, im Urin. Auch auf den Darm wies nichts ausser einer mäßigen Obstipation. Der Stuhl war im Allgemeinen nicht verändert. Das Fieber ging täglich in der oben geschilderten Weise weiter fort: früh subnormal, Abends Anstieg. Als es am 18. April 40° erreichte, bat ich Herrn Prof. Czerny um Rat und dieser bestätigte den absolut negativen Befund sämtlicher Organe bis auf eine Halsdrüsenschwellung linkerseits hinter dem Musculus sterno-cleidomastoideus. Von der Erwägung ausgehend, daß irgend eine Erkrankung der Lungen oder des Darmes oder der Halsorgane etc. sich in der Zeit der bisherigen Dauer der Erkrankung bereits hätte manifestiren müssen, stellte er die Diagnose auf Grund des Fiebers, des Drüsenbefundes am Halse und der sonstigen negativen Momente auf Pfeiffer'sches Drüsenfieber und stellte die Prognose günstig. Der Verlauf hat dieser Annahme vollkommen entsprochen. Der Fieberverlauf zeigte sich weiter bis zum 23. April derart, daß Frühmorgens ständig subnormale Temperaturen bei abendlich hohem Anstieg vorhanden waren. Am 24. April schob sich ein fieberfreier Tag ein. Am 25. April zeigte sich ein umgekehrter Typus des Fiebers: Früh hoch, Abends subnormal. Am 26. April wieder wie gewöhnlich. Chinin (0,2) und Antipyrin (0,2) auf der Höhe des Fiebers gegeben, zeigten sich wirkungslos, dagegen setzten Prießnitz-Umschläge die Temperatur etwas herab. Am 27. April wurde die gleiche Dosis Chinin wie vorher (0,2) in der Anlehnung an den malariaähnlichen Typus des Fiebers einige Stunden vor dem zu erwartenden Fieberanstieg gegeben: Das Fieber blieb an diesem Tage aus, desgleichen am folgenden Tage, den 28. April.

Am 29. April trotz Chinin 38,6°; dabei links eine neue Drüse am Halse bei vermehrter Schmerzhaftigkeit zu fühlen. An den beiden folgenden Tagen, 30. April und 1. Mai, normale Temperatur unter Fortsetzung der Chininmedication. Nun noch am 2. Mai 38,1°, dann eine längere Zeit hindurch subnormale Temperaturen—Reconvalescenz. Außer den Drüsenpaqueten am Halse, die sich nicht blos auf der linken Seite hinter dem obersten Drittel des Musculus sterno-cleido-mastoideus, sondern auch an gleicher Stelle auf der rechten Seite des Halses zeigten und sich bei schmerzhaftem Verhalten in wechselnder Stärke präsentirten, blieb der sonstige objective Befund dauernd ein negativer. Dabei

fiel mir auf, daß das Allgemeinbefinden im Verhältnis zu der Höhe des Fiebers ein außerordentlich gutes zu nennen war: tagsüber, abgesehen von der Blässe des Aussehens, vollkommene Munterkeit und auch während des Fiebers ein Verhalten, wie man es sonst bei gleicher Temperatur nicht antrifft. Der Vollständigkeit halber bemerke ich, daß das jüngere Kind in dieser Zeit am 28. April gleichfalls bei Auftreten von Drüsen mit eintägigem Fieber und darauf folgenden subnormalen Temperaturen — wie ich annehme — im Zusammenhang mit der erstgeschilderten Krankheit erkrankte.

Temperatur-Curve:



Das Krankheitsbild, von dem ich mir erlaubt habe, Ihnen einen Fall zu schildern, ist zuerst von Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden) auf der Kölner Naturforscher-Versammlung und darauf im Jahre 1889 im Jahrbuch für Kinderheilkunde unter dem Namen Drüsenfieber veröffentlicht worden.

Das Bild muß insofern Lücken bieten, als pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchungen bei der durch-

gehend günstigen Prognose fehlen. Pfeiffer erwähnt, daß die Krankheit meist Kinder mit mehr oder minder beträchtlichem Fieber befällt, daß die Anamnese nach der Seite der Erkältung, Durchnässung, Ueberanstrengung und Aehnlichem gar keinen Anhalt biete, daß außer einer belegten Zunge, einer mäßigen Rötung und Schwellung der Rachenteile, einem öfters retardirten Stuhle nichts sich finde, was die ganze Art der Erkrankung erkläre außer dem Drüsenbefunde. Dieser Drüsenbefund ist nach Pfeiffer ein mehr oder minder allgemeiner, immer aber sind die Halsdrüsen hinter dem obersten Drittel des M. sterno-cleido-mastoideus befallen. Außer ihnen aber findet man auch die anderen Drüsen in manchen Fällen geschwellt: Leber und Milz sind manchmal deutlich zu fühlen, auch ist die Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse infolge von Erkrankung der Mesenterial-Drüsen öfters schmerzhaft. Axillar- und Inguinal-Drüsen sind nie geschwellt. — Die Prognose ist in allen Fällen, sowohl den leichteren, die nur einen Tag zu dauern brauchen, wie in den schwereren, die zu Folgeerkrankungen, wie Nephritis und Mittelohreiterungen führen können, stets günstig. Die leichteren Fälle — das sind die Fälle, bei denen wir so oft die Vermutung einer kommenden Kinderkrankheit aussprechen, weil wir, auf den Halsdrüsenbefund nicht achtend, sonstige Zeichen einer Erklärung nicht finden. An dem nächsten oder einem der nächstfolgenden Tage aber sind wir überrascht, weil alles vorüber ist, und wissen oft vor uns selbst nicht das richtige Gesicht zu machen, wenn wir vielleicht auch vor den Eltern ein entsprechendes aufzustecken vermögen.

Die Drüsenschwellungen gehen fast nie in Eiterung über. Differentiell-diagnostisch kommt die Abortivform irgend einer Krankheit hauptsächlich in Betracht, sei es des Typhus, des Scharlach, der Diphtherie, einer Angina etc. — Der ganze Verlauf, der günstige Ausgang und immer besonders der Halsdrüsenbefund sichern die Diagnose. Die wahrscheinlichste Annahme nach ätiologischer Richtung hin ist eine Infection, die vornehmlich den Drüsenapparat befällt.

Bis zum Jahre 1896 incl. sind im Jahrbuch für Kinderheilkunde im ganzen etwa 40 Fälle veröffentlicht, darunter mehrfach kleine Hausepidemien und auffallend häufig in ärztlichen Familien; das letztere wohl nur durch genauere Beobachtung erklärlich. Unter den (rund) 40 Fällen sind

2 mal je 4,
1 mal „ 3,
6 mal „ 2 Fälle in derselben Familie.

Von anderen Beobachtern sind zu nennen:

Heubner vier Fälle, darunter ein Fall bei seinem eigenen Kinde (im Jahre 1879). Damals faßte er die Krankheit noch als eine locale Halsdrüsenerkrankung auf. Ein zweiter Fall von ihm zeigte ein unbestimmbares Exanthem in seinem Verlaufe, ein fernerer hatte eine gutartige Nephritis im Gefolge.

Dr. v. Stark (Kiel) berichtet 1890 über 12 Fälle: nur in einigen waren Leber und Milz geschwollen. Ein Fall zog sich über vier Wochen hin und bedurfte einer Reconvalescenz von vier Monaten. Der Verdacht auf Tuberculose bestand, der Verlauf widersprach aber dieser Vermutung.

Rauchfuss veröffentlichte zwei Fälle,
Protassow (St. Petersburg) 1891 4 Fälle,
Hörschelmann „ 1894 16 „
Hesse 1896 3 „

Die Wahrnehmung, daß das Allgemeinbefinden ein im Verhältnis zur Höhe des Fiebers sehr günstiges ist, fand ich außer bei Protassow auch in einem Falle von Hörschelmann direct ausgesprochen. P. hebt hervor, daß der betreffende Knabe während der Krankheit stets munter und lustig gewesen sei, Hörschelmann berichtet, daß in dem einschlägigen Falle bei den doch recht hohen Temperaturen das subjective Wohlbefinden und die guten ungestörten Nächte auffallend gewesen seien. H.'s Fall 7 hatte eine Ohreneiterung mit Erkrankung des Warzenfortsatzes und darauf folgender Trepanation im Gefolge — bei günstigem Ausgange. Sein Fall 9 führte zu einer acuten gutartigen Otorrhoe. Derselbe Autor nimmt eine Incubationsdauer, die zwischen 5—15 Tagen schwankt, an. Im Ganzen wurden 6 Fälle von nachfolgender Nephritis beobachtet: 2 bei Heubner, je 1 bei Stark, Rauchfuß, Hörschelmann, Hesse.

Eine ähnliche Fiebercurve wie in meinem Falle — bei fast durchgehend früh subnormalen und Abends hohen Temperaturen — habe ich nur zum Teil bei den Fällen der anderen Beobachter gefunden, bei denen nur zeitweise gleiche Tagesdifferenzen sich fanden.

Comby wendet sich gegen die Auffassung dieser Krankheit als Allgemeininfection mit Beteiligung der Leber, Milz, Mesenterial- und Bronchialdrüsen und nimmt eine primäre Erkrankung der hauptsächlich in Frage kommenden Drüsen an. Ausgang in Vereiterung will er wiederholt gesehen haben. Eine ähnliche Ansicht vertritt H. Neumann in der Berl. klin. Wochenschrift,

beschränkt sich aber darauf, nur eine acute idiopathische Halsdrüsenentzündung anzunehmen.

Moussons-Bordeaux veröffentlichte 2 eigene Fälle, die durch keuchhustenartige Anfälle und Schmerzen in der Nabelgegend ausgezeichnet waren, in welchen Fällen die peritrachealen und mesenterialen Drüsen als vornehmlich ergriffen angesehen werden mußten.

Auch Maminow beschreibt 2 Fälle in einer Familie, die dem Pfeiffer'schen Bilde entsprachen: keine Angina, hohes Fieber und Halsdrüsenschwellungen — lange Reconvalescenz.

Ich habe nach meinem oben erwähnten Falle später noch einige ähnliche Erkrankungen behandelt und ebenso Herr College Magen, der mein Kind mitbeobachtete und behandelte.

Litteratur:

Pfeiffer, Heubner, v. Stark, Rauchfuß, Protassow, Hörschelmann, Hesse: Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Jahrgang 1889—1896.

H. Neumann: Ueber acute idiopathische Halsdrüsenentzündung. Berl. klin. Wochenschrift, 53, 1891; ref. im Jahrb. für Kinderheilkunde, Bd 37.

Maminow: Ueber das Drüsenfieber bei Kindern. Protokolle der kais. kaukas. med Gesellsch., No. 12, 1891; ref. ebendaselbst.

Comby: La fièvre ganglionnaire. La médecine infantile, 1874, p. 1; ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 39.

Moussons: Drüsenfieber. Revue mensuelle des malad. de l'enfance. Juniheft 1893; ref. Jahrb. für Kinderheilkunde, Bd. 39.

Dr. **Epstein:** Trotz vielfacher Beobachtungen von Halsdrüsenerkrankungen bei Kindern habe ich bis jetzt noch keinen Fall von Pfeiffer'schem Drüsenfieber zu behandeln Gelegenheit gehabt. Es scheint mir, als ob das Leiden hierorts seltener auftritt. Nur ein Fall ist mir durch gütige Mitteilung eines hiesigen Collegen bekannt geworden, den derselbe erst kürzlich beobachtet hat und der insofern bemerkenswert ist, als dabei auch die Eiterung einer solchen Drüse vorkam. Es handelt sich um die gleichzeitige Erkrankung von vier Geschwistern an vier aufeinander folgenden Tagen. Die ersten zwei Tage hohe Abendtemperaturen, dann allmähliches Nachlassen des Fiebers nach wenigen Tagen. Dabei Schwellung und Schmerzhaftigkeit der bekannten Halsdrüsen. Bei dem zuerst erkrankten Kinde trat am sechsten Tage

Abscedirung einer Drüse ein; bei den anderen waren alle Zeichen erst nach Wochen verschwunden.

Dr. **Ernst Hamburger:** Meine Herren! Was die Häufigkeit des Drüsenfiebers in Breslau betrifft, so gestattet ein Material, wie es sich in der Poliklinik des hiesigen Wilhelm-Augusta-Hospitals findet, welche mehr als 3500 Nummern pro anno aufweist, doch wohl einen Ueberblick. Wir hatten im Jahre 1895 sechs Fälle von Drüsenfieber zu constatiren Gelegenheit, und würden wahrscheinlich über noch mehr Fälle berichten können, wenn wir nicht alle die Kinder außer Betracht ließen, die vorzeitig unserer Beobachtung entzogen wurden. Ich glaube, daß einige anders rubricirte Krankheitsbilder dem Drüsenfieber zuzurechnen waren, während auch bei der größten Skepsis von den erwähnten Fällen kein einziger anders gedeutet werden kann. Was für das Drüsenfieber besonders characteristisch ist, ist der ganz acute Beginn, ein sehr beschleunigtes Ansteigen der Temperatur, häufig von Magen-Darmerscheinungen, immer von einer Anschwellung der Drüsen längs des Sterncleidomastoideus begleitet. Eine mechanische Wirkung dieses letzten Symptoms ist wohl der gelegentlich beschriebene Opisthotonus, der in unseren Fällen fehlte. Die Prognose ist immer günstig. Von Nachkrankheiten sahen wir zwei Mal eine vorübergehende Albuminurie; ein Fall, den wir aus diesem Grunde nicht als Drüsenfieber ansprachen, obwohl er im übrigen unter den entsprechenden Erscheinungen verlief, zeigte in der Reconvalescenz eine Anschwellung der Parotis. Eine Verwechslung, die besonders nahe liegt, ist die mit acuten fieberhaften Exacerbationen einer chronischen Tuberculose.

Dr. **Toeplitz** weist darauf hin, daß schon ans der Litteraturübersicht des Vortragenden hervorgehe, mit wie mannigfachen Erkrankungen man es zu thun habe, und warnt davor, das „Pfeiffer'sche Drüsenfieber“ als eine Krankheit sui generis aufzufassen, so lange nicht ein Beweis dafür geführt worden ist.

Dr. **O. Brieger:** Auf die Auffassung, daß der Symptomencomplex des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers nicht selten durch **entzündliche Processe in der Rachentonsille** bedingt ist, haben auch mich mehrfache eigene Beobachtungen hingedrängt. Es handelte sich um Fälle mit anhaltendem, oft remittirendem Fieber, Drüsenschwellungen in der Umgebung des Kopfnickers, wiederholt mit ausgeprägten meningealen Erscheinungen, von denen schon die von Pfeiffer selbst beim Drüsenfieber beschriebenen Symptome von Seiten der Nase und des Rachens — Schnupfen, Rötung des Fauces — auf ein Ergriffensein des Nasenrachen-

raums hinwiesen. In einem Falle, in welchem sich gegen das Ende der Erkrankung eine doppelseitige eitrige Mittelohrentzündung anschloß, konnte die Affection der Tonsilla pharyngea im rhinoskopischen Bilde festgestellt, und ihre Producte an der nach einiger Zeit abgetragenen Tonsille direct nachgewiesen werden. In diesem Falle war von einem sehr erfahrenen Pädiater die Diagnose: Pfeiffer'sches Drüsenfieber gestellt worden. Auch die Thatsache, daß das Quellgebiet der beim Drüsenfieber hauptsächlich betroffenen Lymphdrüsen im Nasenrachenraum und Pharynx liegt, weist auf die schon früher von Rauchfuß ausgesprochene Annahme hin, daß der Ausgangspunkt des Drüsenfiebers häufig im Nasenrachenraum zu suchen ist. Das Pfeiffer'sche Drüsenfieber stellt eben offenbar keine einheitliche Krankheitsform dar, sondern nur einen Symptomencomplex, welcher durch verschiedene, der Beobachtung schwer zugängliche Primärprocesse bedingt sein kann und offenbar in einem nicht geringen Procentsatz der Fälle auf eine Angina der Rachenmandel zu beziehen ist.

Dr. **Thiemich** weist, ohne auf die sachlichen Punkte einzugehen, in Abwesenheit des Professor **Czerny** darauf hin, daß derselbe die Anschauung vertrete, daß man zwar mit großer Vorsicht vorgehen müsse, um nicht Krankheitsbilder, die anderen Rubriken zukämen, als Pfeiffer'sches Drüsenfieber aufzufassen, daß es aber doch eine Anzahl reiner Formen gäbe, die den besonderen Namen dieses Drüsenfiebers verdienten.

Sanitätsrat Dr. **Schmeidler:** Auch ich stimme der von den Herren Collegen Toeplitz und Brieger ausgesprochenen Meinung bei, daß das sogenannte Pfeiffer'sche Drüsenfieber doch wohl als eine Krankheit sui generis nicht aufzufassen sei. Jedenfalls ging nach meinen Beobachtungen die in einschlägigen Fällen auftretende Halsdrüsenschwellung immer von einer entsprechenden Erkrankung der Schleimhaut aus. Ich habe allerdings auch eine Anzahl Fälle gesehen, die vielleicht am ehesten in diese Kategorie passen, in denen eine solche Schwellung der Halsdrüsen bis zu den Bronchialdrüsen herab sehr acut, sehr hochgradig und mit sehr auffallendem Verlaufe auftrat. Mehrmals führte dieselbe sogar zu acuter Compression der Luftröhre oder größerer Bronchien, so daß spastische Hustenanfälle, ähnlich denen beim Keuchhusten, ausgelöst wurden. In einem andern Falle, der mein eigenes 12jähriges Töchterchen betraf, trat zuerst ein Fieber bis 39° mit schweren gastrischen Symptomen auf, so daß es den Anschein hatte, als wenn sich ein

Typhus entwickeln wollte. Doch stieg die Temperatur im Laufe der ersten Woche nicht staffelförmig an; im Laufe der zweiten Woche schwollen von unten herauf sämtliche Hals- und Nackendrüsen an, und dann erst traten die Erscheinungen einer schweren, von septischem Geruch und hohem Fieber begleiteten Erkrankung des Nasenrachenraumes in den Vordergrund, welche erst energischer Localbehandlung wichen. Dieser und ähnliche Fälle zeigen, wie recht Herr Dr. Brieger mit seiner Behauptung hat, daß eine Erkrankung des Nasenrachenraumes eine häufige Ursache dieses Drüsenfiebers sei. Für die einzelnen Fälle dieser verschiedenartigen Formen der acuten Halsdrüsenschwellung mag es ja prognostisch tröstlich sein, sie unter dem Collectivnamen des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers zusammenzufassen.

Dr. **Alfred Goldschmidt** hält die Aufstellung des Pfeiffer-schen Drüsenfiebers, das von selbst peniblen Beurteilern nur eingeschränkt, aber nicht bestritten wird, für eine dankenswerte Bereicherung unserer klinisch-prognostischen Kenntnisse.

Dr. **Toeplitz** erwähnt zum Schluß eine **Familien-Epidemie von Parotitis,** bei welcher zwei Fälle ganz unter dem Bilde des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers verliefen, einschließlich des als pathognostisch bezeichneten Opisthotonus.

Dr. **Goldschmidt:** Dem Einwande, daß eine Anzahl von Krankheitsfällen, die zuerst unter dem Bilde des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers aufgetreten wären, nachher sich als Parotitiden herausgestellt hätten, war zu entgegnen, daß das, was nachher Parotitis gewesen, vorher eben nicht Pfeiffer'sches Drüsenfieber war; der Vermutung, daß es sich in den meisten bezüglichen Fällen um eine Angina der Rachentonsille handeln dürfte, war die Erwiderung entgegenzuhalten, daß die Untersuchung daraufhin eine viel zu schwierige sei, als daß diese Annahme in praxi über den Wert einer Vermutung hinausgehoben werden könnte. Zugegeben muß werden, daß leicht Täuschungen unterlaufen können durch Abortivformen von gewissen Krankheiten, es bleiben aber genügend reine Fälle nach Befund, Verlauf und dauernder Heilung über, die dem Pfeiffer'schen Bilde überlassen werden können.

3. Sitzung vom 5. Februar 1897.

Dr. **Chotzen** stellte vor: 1) einen Fall von **Lupus erythematosus faciei.**

Pat. ist 48 Jahre alt, seit neun Jahren lungenkrank, mehrfach von Lungenblutungen heimgesucht worden. Seit Juli 1896

entwickelte sich an der Nasenwurzel eine linsengroße, hellrote, juckende Stelle, die mäßig anschwoll und zu schuppen begann. Er behandelte dieselbe mit Lanolin; der rote Fleck wurde jedoch größer.

Als ich im October 1896 den Patienten zum ersten Male sah, zeigte er auf dem Nasenrücken, dicht an der Nasenwurzel, einen Bezirk von ca. 1 cm Durchmesser braunrot verfärbt, derb infiltrirt, mit einer leicht abhebbaren Schuppe bedeckt, deren Unterfläche minimale zapfenförmige Ausläufer erkennen ließ. Unter Anwendung von Empl. Hg. wurde die Stelle flacher und blasser.

Seit Anfang Januar 1897 besteht in der rechten Augenbraue, dieselbe etwas überragend, ein nach oben convexer Streifen von ca. 4 cm Länge und 1 cm Breite, der burgunderrot gefärbt, derb infiltirt, etwa 3 mm erhaben und von feinen, schwer abhebbaren Schüppchen bedeckt ist.

Heut ist an der Nasenwurzel der oben geschilderte Herd in seiner oberen Hälfte abgeheilt, von normaler Hautfarbe, an einer ganz seichten Einsenkung der Haut als die früher kranke Stelle erkennbar. Die untere Hälfte ist noch mäßig gerötet, schuppt nicht mehr, hat sich aber nach unten, nach der Nasenspitze zu, um ca. 3 mm verbreitert.

An der rechten Augenbraue ist ein zweiter Herd von der oben angegebenen Ausdehnung und Gestaltung zu sehen.

Während der Herd an der Nasenwurzel ein so typisches Bild des Lupus erythematosus gab, daß an der Diagnose garnicht zu zweifeln war, ist die neu entstandene Stelle an der rechten Augenbraue, welche sich noch in einem frühen Stadium der Entwicklung befindet, sich als nur leicht erhabene, minimal schuppende Efflorescenz darbietet, allein für sich betrachtet nicht mit gleicher Leichtigkeit wie die erstere Stelle als Lupus erythematosus zu erkennen. Die Vergleichung beider Herde jedoch miteinander stellt die Diagnose außer Zweifel; Lues, welche zumal wegen der nierenförmigen Gestaltung des Herdes an der Augenbraue differentiell-diagnostisch in Betracht zu ziehen wäre, ist auszuschließen, da der Pat. niemals geschlechtskrank war.

Der Pat. ist, wie erwähnt, seit neun Jahren lungenleidend. Während in früheren Jahren die rechte Lunge krank gewesen sein soll, ist heute rechts nichts Abnormes mehr, links jedoch im oberen Teile Dämpfung festzustellen. Tuberkelbacillen sind im Sputum nicht nachzuweisen.

Die französische Schule würde diesen Fall als eine Stütze ihrer Anschauung ansehen, daß der Lupus erythematosus als eine Unterart der Tuberculose zu betrachten sei. Sie schließt nämlich daraus, daß Lupus erythematosus häufig bei tuberculösen oder scrophulösen Individuen auftritt, sowie daraus, daß mit Lupus erythematosus Behaftete häufig an Tuberculose erkranken und zu Grunde gehen, und daß der Verlauf des Lupus erythematosus dem Verlaufe des anerkannt auf Tuberculose beruhenden Lupus vulgaris sehr ähnlich ist, es beruhe auch der Lupus erythematosus auf Tuberculose. Der stricte Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung ist bisher noch nicht erbracht: Bisher konnten weder im Gewebe des Lupus erythematosus Tuberkelbacillen nachgewiesen, noch durch Ueberimpfungen auf Tiere Tuberculose erzeugt werden. Da der Tuberkelbacillus selbst als Erreger des Lupus erythematosus nicht nachzuweisen war, nahmen einige Forscher an, daß die Producte der Tuberkelbacillen durch ihre Wirkung auf die Gefäße und Nerven die Krankheit erzeugen; jedoch weder diese Auffassung noch die Annahme bestimmter specifischer Bacterien kann bis jetzt als bewiesen angesehen werden. Das Aussehen der Herde des Lupus erythematosus, ihr Auftreten im Gesicht, an den Ohren, den Händen, ihr peripheres Fortschreiten sprechen dafür, daß es sich um eine Infectionskrankheit handle, welche von außen her das Individuum befällt. Nach Jadassohn wäre er am zweckmäßigsten in die infectiösen Granulations-Geschwülste einzureihen.

Als Ausgangspunkt der Erkrankung hat man früher eine Veränderung der Talgdrüsen angenommen; nachdem aber mehrfach ein Lupus erythematosus der Hohlhände beobachtet wurde, mußte man von dieser Annahme absehen und das Corium als die primäre Stätte der Erkrankung anerkennen. Seine Gefäße erkranken zuerst, die Endothelien wuchern, neben den Gefäßen treten Zellanhäufungen auf. Späterhin kommt es zur Rückbildung der Entzündungsproducte; gleichzeitig mit den Infiltrationszellen geht das collagene und elastische Gewebe zu Grunde, und so bleibt als Resterscheinung des ganzen Processes eine Narbenbildung zurück. Diese Narbenbildung ist aber zu Stande gekommen ohne vorhergehende Eiterung, nur durch Schrumpfung gefäßhaltigen Bindegewebes.

2) Einen Fall von **Psoriasis vulgaris.**

Pat. ist ein Knabe von 12 Jahren, bei welchem vor vier Monaten am rechten Knie eine schuppende Stelle von 1 cm Durchmesser auftrat. Seit wenigen Wochen ist der ganze Körper:

Rumpf, Extremitäten, behaarter Kopf und Gesicht von Schuppenflechten besetzt. Der Knabe hat sieben Geschwister; eine ältere Schwester wurde in ihrem 11. Lebensjahre ebenfalls von Psoriasis ergriffen. Nach vierjährigem Bestehen ging bei ihr die Erkrankung zurück, so daß sie seit fünf Jahren nur ab und zu eine linsengroße schuppende Stelle an ihrem Körper beobachtet. Die Eltern und übrigen Geschwister sind und waren stets frei von Psoriasis.

Am Körper des Patienten sind alle Formen, von der Guttata bis zur Gyrata, mit hochgradiger Schuppenbildung wahrzunehmen; die Stirn und Wangen sind von zahlreichen linsengroßen Efflorescenzen besetzt.

Prof. **Pfannenstiel** zeigt die Präparate **zweier ungewöhnlich grosser Hydronephrosen, welche er operativ entfernt hat.** Dieselben waren in beiden Fällen, abgesehen von der Größe, durch die Complication mit schweren Affectionen der Genitalorgane ausgezeichnet und boten daher der Diagnose besondere Schwierigkeiten.

1) Eine junge, seit vier Monaten verheiratete, vor der Verheiratung „gesund gewesene" Dame leidet seit drei Wochen an „Unterleibsentzündung" mit heftigen Schmerzen im Leibe und Kreuz, sowie Schwellung des Abdomen. Cystischer Tumor in der rechten Bauchhälfte, unbeweglich, druckempfindlich, nach oben bis an die Rippenbogen reichend, doch so, daß die Hand zwischen Tumor und Lebergegend eindringen kann, nach der Mitte zu die Linea alba um einen Querfinger überragend, setzt sich nach unten in das Becken fort. Gedämpfter Schall über dem Tumor, lateralwärts eine schmale tympanitische Zone, medianwärts gleichfalls Darmschall. Bei combinirter Untersuchung Uterus groß, aber empfindlich, unbeweglich in anteflectirter Stellung, rechts vom Uterus, ebenso hinten und links von ihm eine diffuse, äußerst schmerzhafte Resistenz, welche das Becken in dem geschilderten Bereich ziemlich ausfüllt und sich nach oben hin in den cystischen Tumor ohne Unterbrechung fortsetzt. Temp. 37,9. Puls 88. Urin frei von Albumen.

Differentialdiagnose: rechtsseitige Hydronephrose oder rechtsseitiger Ovarialtumor mit Stieltorsion und adhäsiver Peritonitis. Mit Rücksicht auf den tiefen Sitz der Geschwulst im Becken erscheint die letztere Annahme wahrscheinlicher. Stielverhältnisse lassen sich nicht genauer prüfen wegen Unbeweglichkeit und Schmerzhaftigkeit von Uterus und Tumor.

Laparotomie am 13. April 1896: Die Cyste erweist sich als vollkommen retroperitoneal entwickelt, die durch die combinirte Untersuchung als Beckenteil der Geschwulst gedeutete Tumormasse als ein doppelseitiger, mit der Cyste, dem Uterus und den Därmen innig verlöteter Adnextumor. Eröffnung des mesenterialen Peritoneums zwischen Colon ascendens und Dünndärmen, glatte Ausschälung der weit über mannskopfgroßen Cyste, Abbindung des „Stieles“, d. h. des Ureters und der Nierengefäße, Entfernung des Tumors, Versenkung des peritonealen Beutels ohne Naht, Ausschälung und Entfernung der Adnextumoren und des in beiden Tubenecken mit Eiter durchsetzten Uteruskörpers. Versenkung der Stümpfe. Vieretagige Bauchdeckennaht. Genesung ohne Zwischenfälle.

Die Cyste ist eine typische Hydronephrose, die an einigen Stellen noch dickes functionsfähiges Nierengewebe enthält, die Adnexa utri bestehen aus einer Pyosalpinx dextra mit Oophoritis und Pyovarium sinistrum mit eitriger Salpingitis.

Zwei Monate post operationem plötzlich heftige Nierenkolik mit vorübergehender Anurie, danach Oligurie, viel Blut und Eiweiß im Urin, nach einigen Tagen Abnahme des Albumengehaltes, Genesung. Seitdem völliges Wohlbefinden.

2) 40jährige Frau (welche Vortr. übrigens vor neun Jahren bei ihrem neunten Partus durch Embryotomie des in verschleppter Querlage bei schon bestehender Uterusruptur befindlichen Kindes glücklich entbunden hatte) klagte über Druck in der linken Bauchgegend und wehenartigen Schmerzen, sowie Blutabgang, nachdem drei Monate die Periode ausgeblieben war. Große druckempfindliche, unbewegliche Cyste der linken Bauchhälfte, oben bis an den Rippenbogen, nach rechts bis zwei Querfinger über die Mittellinie, nach unten bis an die linke Seitenkante des etwas nach rechts gedrängten kindskopfgroßen Uterus ragend.

Temp. 38,2°. Puls 96. Percussionsverhältnisse wie im ersten Falle. Spontane Geburt des Fötus (dritter Monat). Ausräumung der Placenta, Ausspülung der Uterushöhle. Kein Nachlaß des Fiebers in den nächsten Tagen bei steigender Schmerzempfndlichkeit der cystischen Geschwulst, besonders bei der behufs Feststellung der Stielverhältnisse der Geschwulst vorgenommenen combinirten Untersuchung. Urin frei von Albumen!

Am sechsten Tage des Wochenbetts wegen des andauernden Fiebers und Abnahme des Kräftezustandes Laparotomie bei

vollkommen unsicherer Diagnose des cystischen, immer schmerzhafter werdenden Tumors. Derselbe erweist sich als colossale linksseitige Hydronephrose, Uterus und Adnexa puerperal vergrößert, frei von Adhäsionen. Transperitoneale Ausschälung der uneröffneten Cyste, Unterbindung der Nierengefäße und des linken Ureters. Glatte Entfernung der Cyste, Tabaksbeutelförmige Naht der peritonealen Hülle, zweietagige Bauchdeckennaht. Die Cyste ist 24 cm hoch, 17 cm breit, 14 cm tief, äußerst dünnwandig.

Sofortiger und andauernder Abfall der Temperatur zur Norm:

Puls 96—100. Kein Erbrechen. Urinmenge am ersten Tage 150 Ccm, steigt nach und nach auf 600 ccm (am vierten Tage), enthält etwas Albumen (Narkose?). Am Morgen des fünften Tages plötzlich Anurie, sehr bald Trübung des Sensoriums, leichte clonische Zuckungen der rechten Oberextremität, Coma, Tod am Morgen des sechsten Tages.

Section: Peritoneum frei. Rechte Niere vergrößert, besteht in der oberen Hälfte aus einem hühnereigroßen dünnwandigen Absceß, in der unteren Hälfte aus derbem functionsfähigen Nierengewebe. Aufgeschnitten entleert der Absceß, der keine Spur von makroskopisch erkennbarem Nierengewebe enthält, dünnen rahmigen Eiter und Bröckel von Steinchen, im unteren Nierenteil ein mandelkerngroßer Stein im Nierenbecken und außerdem ein kleinerer Stein, welcher den Zugang zu dem pyonephrotischen Teil des Organs verschließt, wie ein Pfropf auf der Flasche.

Todesursache: Urämie.

Die Schwierigkeiten der Diagnostik beider Fälle ergeben sich aus den geschilderten Complicationen von selbst. Auf Verfeinerung der Diagnose durch andere Hilfsmittel (Prüfung der Stielverhältnisse durch Herabziehen des Uterus, Aufblähen des Darmes etc.) mußte verzichtet werden, und zwar im ersten Falle wegen der Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit des durch peritonitische Processe fixirten scheinbaren Beckenabschnittes des Tumors, im zweiten Falle wegen des bestehenden Fiebers bei Puerperium und wegen der hochgradigen Schmerzempfindlichkeit des Tumors. Die sonst üblichen und wertvollen diagnostischen Hilfsmittel hätten Schaden stiften können und die Diagnose kaum klargestellt. Außerdem drängten die klinischen Symptome zum operativen Eingriff, der auf alle Fälle nur in der Laparotomie bestehen konnte.

Ein weiteres Moment, welches die geschilderten Fälle interessant macht, ist die Thatsache, daß bei beiden Patientinnen die andere Niere nicht gesund war trotz normalen Urinbefundes. Im ersten Falle war offenbar ein Stein in der Niere, der erst später Erscheinungen machte, die glücklicherweise vorübergegangen sind. Im zweiten Falle hat die Section darüber aufgeklärt, wie es möglich ist, daß selbst bei Pyonephrose der Urin eiterfrei sein kann; ein Steinconcrement hatte den erweiterten Nierenabschnitt fest abgeschlossen gegen die übrige gesunde Nierenhälfte.

Diese Erfahrungen geben einen bedeutsamen Fingerzeig für die Behandlung der Hydronephrose und ähnlicher Nierenerkrankungen. Erst nach länger dauernder Beobachtung unter Zuhilfenahme der verschiedensten diagnostischen Hilfsmittel kann man ein Urteil über die Beschaffenheit der andern Niere gewinnen. In den geschilderten Fällen war eine solche Beobachtungszeit nicht gegeben, und so hatte Pfannenstiel im Vertrauen auf den normalen Urinbefund die beiden Hydronephrosen exstirpirt. In Zukunft würde er dies nicht wieder thun, sondern vorziehen, den hydronephrotischen Sack in die Bauchwunde einzunähen und eine Nierenbauchfistel anzulegen. Denn es ist durch Untersuchung der Hydronephrosenwandung stets festzustellen, daß selbst bei großer cystischer Ausdehnung noch functionsfähiges Gewebe übrig bleibt, welches — wenn auch noch so gering vertreten — dem Körper zu Gute kommen kann, so daß nicht die gesamte Ausscheidung der regressiven Stoffe auf die andere Niere angewiesen ist.

Freilich ist es fraglich, ob die an Urämie zu Grunde gegangene Patientin durch die Anlegung einer Nierenbauchfistel gerettet worden wäre, wenn man die schwere Erkrankung der andern Niere berücksichtigt. Auch ist der Zustand einer Urinfistel ein sehr beklagenswerter, doch setzt dieses Verfahren die Patientin zunächst keiner größeren Gefahr aus und man gewinnt Zeit, sich über den Zustand der andern Niere zu vergewissern, um eventuell später den hydronephrotischen Sack noch zu exstirpiren oder — falls dies wegen Erkrankung der zweiten Niere nicht zulässig — auf andere Weise (durch Bildung einer Communication zwischen Nierensack und Blase oder Ureter) die Bauchfistel zur Heilung zu bringen.

Dr. **Kader** befürwortet ein möglichst conservatives Vorgehen sowohl bei Hydro- wie Pyonephrosen. Keine von diesen bietet an und für sich eine Indication für die Nephrectomie. Die

unmittelbare Gefahr, welche sich infolge einer Stauung im Nierensack einstellt, wird durch die Anlegung einer Bauchurinfistel in acuten wie auch chronischen Fällen zunächst durchaus erfolgreich beseitigt. Jetzt hat man Zeit und Möglichkeit, den Zustand beider Nieren festzustellen und das weitere Handeln zu überlegen.

In manchen Fällen von Obturation des Ureters, besonders durch entzündliche Processe, erfolgt namentlich bei acuten Formen von Hydro- und Pyonephrosen auf die Anlegung der Fistel die Heilung des Processes und die Wiederherstellung der Wegsamkeit des Ureters ohne weitere operative Maßnahmen.

In einer weiteren Anzahl der Fälle, wo die Heilung nach Anlegung der Fistel nicht so glatt von Statten geht, gelingt es vielfach durch verschiedene Eingriffe, schließlich doch einen freien Abfluß des Urins aus der Niere in die Blase zu bewerkstelligen; hier kann man besonders durch partielle Resection des Sackes gute Resultate erzielen. Die Nephrectomie muß unter allen Umständen als ein ultimum refugium betrachtet werden, denn wir wissen, daß auch ganz kleine Reste der Nierensubstanz ausreichen, um den Harn in genügender Weise und Menge auszuscheiden.

Nach Beseitigung der Schädlichkeiten, welche die Niere seitens des erkrankten Beckens resp. Ureters und der Blase treffen, und eine secundäre Erkrankung derselben herbeiführen, kann sich, wie uns zahlreiche einschlägige Beobachtungen lehren, die Niere sehr wohl erholen und wieder in normaler Weise functioniren. In allen den Fällen von Hydro- und Pyonephrosen, welche K. in den letzten sechs Jahren in der Breslauer chirurgischen Klinik mitbeobachtete und in welchen aus irgend welchen Ursachen ein Grund zum Eingreifen vorlag, legte Herr Geheimrat Mikulicz zunächst nur die Urinfistel an. Die Exstirpation der Niere mußte, soviel K. sich erinnert, nur in einem einzigen Fall nachträglich vorgenommen werden. In allen übrigen Fällen gelang es, die Niere zu erhalten.

Prof. **Küstner** hält das Schultze'sche Verfahren bei der Diagnose von Genitaltumoren für äußerst zuverlässig. Nur in ganz vereinzelten Fällen lasse es Zweifel bestehen; so weiß K. sich eines großen Abdominaltumors zu entsinnen, welcher beim Anheben deutlich die Portiozange reagiren ließ. Nach dem Bauchschnitt fand sich nicht, wie vermutet, ein rechtsseitiger Ovarientumor, sondern ein retroperitoneales Myxolipom, welches zum Teil von hinten her unter die rechte Metrosalpinx gewachsen

war und auf diese Weise Eigenbewegungen auf Tube und Uterus übertrug. Der Tumor wurde operirt, die Kranke genas.

Dr. **Jung** demonstrirt **das mikroskopische Präparat eines beginnenden Carcinoms** der Portio vaginalis nebst beigefügtem, von Herrn Prof. Pfannenstiel exstirpirten Uterus mit Adnexen. Das mikroskopische Präparat, welches das typische Bild eines Plattenepithelkrebses bietet, ist vom Vortr. während der Operation zur Sicherung der Diagnose angefertigt worden. Das Verfahren dabei besteht darin, daß sofort, nachdem Pat. in Narcose versetzt und auf den Operationstisch aufgelegt ist, der Operateur ein Stückchen der verdächtigen Partie excidirt und nun ein Assistent rasch ein Gefrier-Präparat anfertigt. Es gelingt auf diese Weise ohne Mühe, innerhalb von spätestens 15 Minuten ein brauchbares, gut gefärbtes Präparat herzustellen und eine bis dahin noch zweifelhafte Diagnose zu sichern, und dann kann der betreffende Assistent bei der im Falle positiven Resultats der Untersuchung sofort anzuführenden Operation assistiren, ohne daß ein nennenswerter Zeitverlust entsteht. Ein solcher entsteht nämlich bei dieser Methode nicht, wenn man, wie es Winter[1]) empfohlen hat und wie es Pfannenstiel stets thut, die verdächtige Stelle vor einer eventuellen Radicaloperation mit dem scharfen Löffel gründlich abkratzt und dann mit dem Paquelin verschorft. Diese vorbereitende Operation ist nötig zur Vermeidung von Impfrecidiven durch abbröckelnde Krebspartikel und sie nimmt nicht viel weniger Zeit in Anspruch, als die Herstellung des mikroskopischen Präparates. Ist das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung ein negatives, so ist die Operation damit beendet, ist es positiv, so wird die weiter nötige Operation gleich angeschlossen. Dies Verfahren der mikroskopischen Schnelldiagnose während der Operation, das zuerst im Centralblatt für Gynäkologie, 1896, von Landau's Assistenten, Pick, angegeben ist, hat natürlich nur dann practischen Wert, wenn es, wie im vorliegenden Fall, nicht möglich war, die Diagnose makroskopisch sicherzustellen. Allein in diesen, wenn auch nicht sehr häufigen Fällen bietet es entschieden nicht zu unterschätzende Vorteile und zwar nach zwei Richtungen hin.

Einmal erspart es dem Operateur sowohl als der Patientin die unangenehme Procedur der Probeexcision. Zu dieser, die doch eben für manche Fälle nicht zu umgehen ist, bedarf es

---

[1]) Winter: Ueber die Recidive des Uteruskrebses, insbesondere über Impfrecidive. Stuttgart 1893.

Vorbereitungen, die in keinem Verhältnis zu dem Eingriff stehen. Pat. muß ohne Narcose auf den Stuhl gelegt werden, was an und für sich für eine einigermaßen sensible Frau schon höchst lästig ist. Außerdem glaubt sie natürlich Wunder, was mit ihr geschehen werde und ängstigt sich unnötig, und schließlich sind die drei bis vier Tage Zeit, die man doch immerhin braucht, um ein Gewebsstückchen einzubetten, auch nicht angenehm, indem Pat. immer in der Ungewißheit schwebt: muß ich nun operirt werden, oder nicht. Namentlich in der besseren Praxis, bei nervösen Patienten ist diese Ungewißheit eine sehr unangenehme Zugabe zu der so wie so schon genügend peinlichen Situation.

Ist nun aber schließlich die Untersuchung positiv ausgefallen und muß z. B. zu einer Totalexstirpation geschritten werden, so kann der Erfolg dieser durch den vorausgegangenen kleinen Eingriff sehr gestört werden. Nach Winter[2]) erlebt man nämlich in manchen Fällen, bei denen man einige Tage vor der Operation die Auskratzung des Carcinoms gemacht hat, Fieber, parametritische Exsudate oder sogar leicht septisches Fieber, und so gut dies nach einer Auskratzung des Carcinoms eintritt, kann es auch nach einer Probeexcision, überhaupt nach allen Eingriffen, bei denen Blut- und Lymphbahnen eröffnet werden, vorkommen.

Allen diesen Uebelständen wird durch das Verfahren der mikroskopischen Schnelldiagnose währeud der Operation vorgebeugt, indem Probeexcision und Operation in einer und derselben Sitzung und in einer Narcose ausgeführt werden. Hat man nun noch dazu, wie es in größeren Kliniken ja immer sein wird, einen Assistenten, der sonst bei der Operation überhaupt nicht beschäftigt ist, so ist der Zeitverlust, der eintreten könnte, ein so minimaler, daß er jedenfalls den Vorteilen der Methode gegenüber nicht in Betracht kommt.

Dr. **Methner: Ueber den Zusammenhang von tuberculösen Gelenkerkrankungen mit Lues hereditaria.** Bei der conservativen Behandlung tuberculöser Gelenkerkrankungen gewährt eine Anzahl von Fällen verhältnismäßig schnell ein günstiges Resultat. Bei diesen Fällen lassen sich häufig Fournier'sche Hereditärsymptome nachweisen. Für das Studium der Fournierschen Hereditärsymptome und ihrer Würdigung für die Diagnose der Lues hereditaria hält Vortr. das ihm zu Gebote stehende Material für besonders günstig. Die über 150 Betten verfügende

[2]) Winter, l. c. pag. 59.

Anstalt, ein Diaconissenhaus, gewährt in umfassender Weise unentgeltliche Aufnahme. Erkrankungen mit hereditärem Character führen daher im Laufe der Jahre sehr oft verschiedene Mitglieder derselben Familie der Anstalt zu. Andererseits nimmt aus gleichem Grunde auch der einzelne Patient in wiederkehrenden Erkrankungsfällen wiederholt die Anstalt in Anspruch.

Eine Gelenkerkrankung bei einem Patienten mit Hereditärsymptomen muß in erster Linie als eine luetische angesprochen werden. In vielen der behandelten Fälle war nun zu beobachten, daß eine specifische Kur das Gelenkleiden garnicht oder nicht erheblich beeinflußte. Trotz des Versagens specifischer Kuren lassen sich indessen die in Rede stehenden Fälle doch als luetische betrachten, wenn man sich der Auffassung von Volkmann's anschließt. von Volkmann hat die Ansicht dargelegt[3]), daß locale ungünstige Bedingungen sehr oft die Ausheilung luetischer Localaffectionen verhindern, während die allgemeine Lues keine nennenswerte Rolle mehr spielt, und daß in diesen Fällen eine örtliche, mitunter rein mechanische Therapie häufig schnelle Resultate erzielt, wogegen die specifische Behandlung resultatlos verläuft. Andererseits ist indessen auch der Erwägung Raum zu geben, daß sich auf der Basis einer abgelaufenen luetischen Gelenkerkrankung eine Tuberculose entwickeln könne, insbesondere da wir wissen, daß auch anderweitige prädisponirende Momente, wie z. B. das Gelenktrauma, für die Entstehung einer Gelenktuberculose von großer Bedeutung sind.

Die vorgetragene Auffassung hat um so mehr Wahrscheinlichkeit für sich, nachdem bereits von verschiedener Seite der Nachweis geführt ist, daß an dem nämlichen Individuum luetische und tuberculöse Gelenkerkrankungen vorkommen können.

Es ist nicht schwer, die typischen Formen von Gelenklues und Gelenktuberculose auseinander zu halten, hingegen ist es in atypischen Fällen mitunter recht schwierig, die Differentialdiagnose richtig zu stellen.

Die fungösen Gelenkerkrankungen bei Patienten mit Hereditärsymptomen bieten nun während der Behandlung folgende Besonderheiten:

Betrachtet man sie als luetische Erkrankungen, so ist es auffällig, daß sie von der specifischen Therapie häufig in nennenswerter Weise nicht beeinflußt werden; sieht man sie als Tuber-

---

[3]) cf. Volkmann: Beiträge zur Chirurgie.

culosen an, so gewähren sie der conservativen Behandlung eine verhältnismäßig recht günstige Prognose. In allen diesen Fällen war die Localbehandlung die gleiche und bestand in Immobilisation, Injection von Jodoformöl und elastischen Compressionen. Zu der Annahme nun, daß die behandelten fungösen Gelenk-Erkrankungen zum Teil Tuberculosen waren, gaben Gelenkautopsien Veranlassung. Es kamen nämlich einige Fälle zur Beobachtung, bei welchen durch die specifische Therapie zwar gewisse Hereditärsymptome (Tophi und Hyperostosen) deutlich beeinflußt wurden, während die fungösen Gelenkerkrankungen keine bemerkenswerte Besserung zeigten. In mehreren dieser Fälle bot nun eine Resection resp. Amputation Gelegenheit, das Bestehen einer Gelenktuberculose festzustellen. Bezüglich der von Fournier für Lues hereditaria als characteristisch angegebenen Symptome gilt zunächst, daß sie alle nur relativen Wert haben, da sie zumeist auch durch andere Erkrankungen bedingt sein können. Nur das Vorhandensein mehrerer Hereditärsymptome berechtigt zu der genannten Diagnose. In dieser Hinsicht hat Hutchinson den richtigen Weg eingeschlagen.

Das Ergebnis der Beobachtungen, zu deren Nachprüfung ich Veranlassung geben möchte, fasse ich in folgende beiden Sätze zusammen:

1) Bei Kindern, für welche die hereditär-luetische Belastung wahrscheinlich ist durch nachweisbare Lues der Eltern oder Geschwister, sowie bei solchen Kindern, für welche auf Grund der Hereditärsymptome die Diagnose als gesichert gelten kann, treten häufig Gelenkerkrankungen auf, welche wir als Tuberculosen auffassen müssen.

2) Die conservative locale Behandlung fungöser Gelenk-Erkrankungen gewährt im allgemeinen eine günstige Prognose, wenn bei den Patienten Fournier'sche Hereditärsymptome nachzuweisen sind, vornehmlich, wenn sich bereits Residuen ausgeheilter, chronisch entzündlicher Processe vorfinden. (Vorstellung bezüglicher Fälle.)

4. Sitzung vom 12. Februar 1897.

Herr **A. Neisser:** Der Vortrag und die Demonstrationen, welche Herr College Methner uns in der letzten Sitzung geboten hat, waren sicherlich für uns Alle von hervorragendem Interesse. Denn das Gebiet, auf welches er uns geführt hat, die Beziehungen zwischen scrophulo-tuberculösen Erkrankungen

und hereditärer Syphilis, gehört zu denjenigen, welche mit Recht in wissenschaftlicher wie practisch-therapeutischer Beziehung die besondere Aufmerksamkeit aller Aerzte verdienen.

Ich bin freilich nicht in der Lage, den Ausführungen des Herrn Collegen Methner in allen Einzelheiten beizustimmen, wenn ich auch glaube, daß wir im wesentlichsten Punkte übereinstimmen. Schon den Hauptsatz, den der Herr Vortr. aufgestellt hat: „daß sehr häufig bei Menschen mit hereditärer Lues tuberculöse Knochen- und Gelenkserkrankungen sich einstellen“, möchte ich einschränken. Meiner eigenen Erfahrung nach, wie nach dem, was ich aus der Litteratur weiß, ist ein derartiges, „sehr häufiges“ Zusammenvorkommen nicht vorhanden, und ich möchte auch nicht annehmen, daß wir in hereditärer Lues gerade eine besondere Prädisposition für nachträgliche tuberculöse Infection sehen müssen.

Ich habe mich auch nicht überzeugen können, daß der Beweis für dieses sehr häufige Zusammenvorkommen Herrn Collegen Methner gelungen sei, daß an seinen Kranken thatsächlich so häufig hereditäre Syphilis oder überhaupt Syphilis mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, während wohl kein Zweifel darüber aufkommen kann, daß dieselben thatsächlich an tuberculösen Processen erkrankt waren.

Die Annahme, daß hereditäre Lues vorläge, stützte College Methner auf das Vorhandensein verschiedenartiger Erscheinungen, die ich im einzelnen mit ein paar Worten besprochen muß.

Unzweifelhaft schien es mir, daß bei einigen Kranken gewisse Haut- und Knochennarben als Reste ulceröser Syphilide aufgefaßt werden mußten. Selbstverständlich kann man nicht jeder Narbe ansehen, ob sie gerade von einem syphilitischen Ulcus herrührt; sehr häufig aber ist doch die Form, die Art der narbigen Structur und die periphere Pigmentirung so characteristisch, daß man mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die syphilitische Natur des Krankheitsprocesses aus der residualen Narbe erkennen kann.

Sehr viel schwieriger aber liegt die Sache sowohl bei den demonstrirten Knochen, als auch bei den Cornealerkrankungen und den Zahndifformitäten.

Was die Knochenveränderungen anbetrifft, so sahen wir Fälle, bei denen es sich teils um mehr diffuse Periostosen handelte, andere, an denen Exostosen nachweisbar waren.

Am meisten beweiskräftig sind wohl die periostalen Processe, welche zu unregelmäßig höckrigen Knochenverdickungen führen

werden, namentlich wenn sie an so characteristischen Stellen an der Tibia sitzen. Viel zweifelhafter aber sind wohl die Exostosen, obgleich auch sie an Stellen saßen, welche besonders häufig der Sitz luetischer Processe sind, ich meine am sternalen Ende der Clavicula.

Was die Keratitis parenchymatosa betrifft, so gilt ja diese als ein sehr verdächtiges Anzeichen für hereditäre Syphilis. Doch befinde ich mich wohl in Uebereinstimmung mit den meisten Ophthalmologen, wenn ich eine volle Beweiskraft diesem Symptome nicht zumesse. Diese Keratitis ist weder ein stets hereditär-syphilitisches, noch ein nur der Lues zukommendes Symptom.

Ebenso liegt es mit den „Hutchinson'schen Zähnen", selbst wenn sie in typischer Form vorhanden sind. Die Zähne aber, die uns College Methner an einer seiner Patientinnen demonstrirte, weichen total von dem von Hutchinson beschriebenen Typus ab, und können sicherlich nicht mehr als das Vorhandensein einer allgemeinen Ernährungsstörung beweisen.

Ich muß mich den vorgestellten Fällen gegenüber um so skeptischer verhalten, als nicht einmal eine Combination dieser verschiedenartigen Symptome vorhanden war, so daß der ja auch von Herrn Collegen Methner betonte relative diagnostische Wert noch mehr reducirt wird. Ich stehe überhaupt zu der Hutchinson'schen Trias (Augen-, Ohren- und Lebererkrankung) wie zu den strahlenförmigen Narben um den Mund auf dem Standpunkt, in ihnen nur einen Fingerzeig dafür zu sehen, bei solchen Menschen besonders sorgsam nach Syphilis zu suchen; ich könnte mich aber nie entschließen, aus ihnen allein mit Sicherheit Syphilis zu diagnosticiren.

Wie steht es nun mit den Gelenk- etc. Affectionen selbst? Da verkenne ich durchaus nicht die in sehr vielen Fällen vorhandene colossale Schwierigkeit, ja ich möchte sagen Unmöglichkeit, eine richtige Differentialdiagnose zwischen irgend wie atypischen Syphilis-Erscheinungen und scrophulo-tuberculösen Processen zu stellen.

Selbst bei rein cutanen Processen ist man nicht immer in der Lage, Lupus, id est Tuberculose, und Syphilis zu trennen, wobei ich der Fälle, bei denen es sich um eine wirkliche Mischform handelt, noch gar nicht gedenken will! Deutet doch auch der leider noch immer nicht ausgerottete Name „Lupus syphiliticus" für lupusähnliche Syphilisfälle darauf hin, wie häufig solche Verlegenheitsdiagnosen gestellt wurden und werden.

Meiner Ueberzeugung nach aber sind wir, wenn uns auch die rein klinische Diagnose im Stich läßt, im Stande, durch ein therapeutisches Experiment, nämlich durch die Verabreichung von Jod und Quecksilber, die Differentialdiagnose stellen zu können. Bei wirklich energischer und gründlicher Jod-Therapie ist in fast allen Fällen der Heilerfolg gegenüber syphilitischen Processen ein so typischer und characteristischer, daß er fast wie eine chemische Reaction verwertet werden kann. Freilich muß die Jodbehandlung eine energische sein. Mit kleinen verzettelten Dosen der gewöhnlich angewandten Jodalkalien, noch dazu, wenn man sie in langsam steigenden Tagesmengen anwendet, ist wenig oder garnichts zu machen.

Ferner muß man wissen, daß unter Umständen das Jod allein nicht ausreicht, und daß in einer ganzen Anzahl von Fällen erst eine Quecksilberbehandlung eine definitive und auffallend schnelle Heilung herbeiführt, die durch Jod nur angebahnt, aber nicht voll erreicht werden konnte. Sicherlich ist das Jod ein ausgezeichnetes Mittel bei allen tertiären gummösen Späterscheinungen der Syphilis — und diese sind es ja, welche differential-diagnostisch der scrophulösen Tuberculose gegenüber in Betracht kommen —, aber es ist falsch, bei nicht eclatantem Heilerfolge nicht auch das Experiment mit Quecksilber zu machen.

Schließlich muß man sich auch darüber klar sein, daß durch Jod und Quecksilber nur die noch floriden neoplastischen Processe der Syphilis beseitigt werden können, nicht aber die durch sie hervorgerufenen consecutiven und residualen Massen. Ich denke dabei an die Knochennecrosen, an die käseartigen Tumoren, wie sie z. B. als Residuen von Hoden-Gummaten, Muskel-Gummaten u. s. w. übrig bleiben. Diese abgestorbenen, gewöhnlich mehr oder weniger abgekapselten Massen können natürlich durch Jod und Quecksilber nicht mehr beeinflußt werden. Hier muß unter allen Umständen eine mechanische, chirurgische Entfernung Platz greifen.

In diesem letzteren Falle stimme ich also mit Herrn Methner und seiner Ansicht über die Notwendigkeit chirurgischer Behandlung bei tertiärer Lues überein. Dagegen vertrete ich entschieden die Ansicht, daß sonst so wenig wie irgend möglich mit Auskratzungen, Ausräumungen u. s. w. vorgegangen werden solle, weil alle diese mechanischen Methoden eine Menge noch lebensfähiger und für den Narbenbildungsproceß brauchbarer Substanz entfernen.

Selbstverständlich ist eine locale Behandlung in allen Fällen nützlich. Sie soll aber nicht mehr thun, als die Abstoßung unbrauchbarer Gewebsmassen unterstützen, Geschwürsflächen möglichst schnell zur Reinigung bringen und die Granulations-Bildung fördern. Auch wird man versuchen, auch örtlich die specifischen Mittel: Jod und Quecksilber, zu verwerten.

Für unzweckmäßig würde ich es auch ansehen müssen — und darin stimmen wohl auch die Chirurgen alle mit mir überein —, in unsicheren, diagnostisch zweifelhaften Fällen eingreifende locale Therapie vorzunehmen. Das diagnostische Experiment liegt ja gerade in der von innen kommenden Beeinflussung des Processes durch die Jod- und Quecksilber-Therapie. Wenn Herr College Methner sich speciell auf seinen Lehrer Volkmann beruft, so weiß ich, daß gerade Volkmann mehr als viele andere Chirurgen operirt hat, z. B. Schädel trepanirt, Hoden exstirpirt hat u. s. w., wo ich weiß, daß ohne alle Operation mit Jod und Quecksilber Heilung, vielleicht sogar Restitutio ad integrum hätte erzielt werden können.

Fasse ich all' dies zusammen, so würde ich an Stelle des von Herrn Collegen Methner aufgestellten Satzes folgenden aufstellen: Da in vielen Fällen, welche beim ersten Blick als Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose imponiren, wegen mehr oder minder an Lues erinnernder Symptome und Anamnese die Möglichkeit nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, daß ein versteckter tertiärer syphilitischer Proceß vorliegt, so ist es geraten, viel häufiger, als es bisher geschieht, vor eingreifenden Operationen und complicirten Behandlungsmethoden eine der Individualität des Kranken angepaßte, aber sonst möglichst energische Jod-, resp. Jod- und Quecksilber-Behandlung durchzuführen.

Ich muß dabei bemerken, daß ich die Befürchtungen, denen College Methner neulich Ausdruck gegeben hat, als ob man Tuberculose und Scrophulose eigentlich nicht mit Jod und Quecksilber behandeln dürfe, nicht teile. Ich gebe ihm zu, daß Tuberculose, wie überhaupt jede Kachexie oder Diathese oder sonst irgend eine Organerkrankung zu besonderer Aufmerksamkeit während der Kur Veranlassung giebt und die Art, Häufigkeit und Intensität derselben beeinflußt; aber ich würde es für falsch halten, aus diesen allgemeinen Bedenken Syphilis oder vermutete Syphilis unbehandelt zu lassen und mich auf eine einfache Behandlung zu beschränken. — Selbst bei ausgebildeten

Phthisen habe ich sehr gründliche Kuren mit Gewichtszunahme der Kranken gemacht.

Bei allen den neulich vorgestellten Fällen hat Herr College Methner nun von hereditärer Syphilis gesprochen. Ich möchte dagegen bemerken, daß der Beweis selbst da, wo wir die Syphilis als solche anerkennen, mir für die hereditäre Erwerbung nicht erbracht scheint. Es ist ja richtig, daß die unter dem Namen der Hutchinson'schen Trias bezeichnete Complication von Zahndifformitäten, Keratitis und Taubheit öfter bei hereditären Syphilisfällen vorkommt, aber ein unanfechtbarer Beweis ist, wie schon erwähnt, selbst durch das Vorhandensein dieser Trias-Combination nicht erbracht. Wo nun aber gar immer nur eines dieser Symptome, und noch dazu nicht deutlich und typisch ausgeprägt vorhanden ist, wird der Zweifel an dem hereditären Character dieses Symptomes immer größer.

Daß die Anamnese der Patienten selbst keine Rolle spielt, ist klar und mit Recht hat Herr College Methner darauf auch gar keinen Bezug genommen. Dagegen glaubt er aus der Polyletalität solcher Familien, aus denen die Patienten stammen, und aus dem mehrfachen Vorkommen ähnlicher Erkrankungen in derselben Familie, den Beweis für den hereditär syphilitischen Character schöpfen zu können. Es ist richtig, daß die Geburtsziffern solcher Familien, in denen die Eltern Syphilis haben, colossal niedrige sind; aber man wird doch bei der auch aus anderen Ursachen enorm großen Kindersterblichkeit, namentlich der ärmeren Klassen, solche Vorkommnisse nur dann als Beweis für die Heredität gerade von Syphilis verwerten können, wenn das Absterben der Früchte, die Früh- und Totgeburten und die Erkrankungen und Todesfälle nach der Geburt in einer gewissen typischen gesetzmäßigen Weise vor sich gehen.

Daß die hereditäre Lues überhaupt tardive, d. h. tertiäre Formen erzeugen kann, ist ja sicher; aber ebenso sicher ist es, daß sich diese tertiären Formen der hereditären Syphilis in nichts unterscheiden von den tertiären Formen, welche die erst extrauterin erworbene Syphilis mit sich bringt. Wenn man also nicht sicher weiß, daß eine Syphilis hereditär ist, wird man im späteren Lebensalter immer die Möglichkeit berücksichtigen müssen, daß eine — in ihrer Häufigkeit und in ihrer Bedeutung für zufällige Uebertragung und Entstehung von Familien-Epidemien noch lange nicht genug gewürdigte — infantil acquirirte Syphilis vorliegt, was ja übrigens für die Behandlung ganz gleichgiltig ist.

Liegt also bei unklaren Gelenk- und Knochenfällen die Möglichkeit vor, daß Syphilis im Spiele ist, so würde ich unter allen Umständen eine antisyphilitische Therapie versuchen. In fast allen Fällen wird sie genügen, um sicherer als mit den uns gegenwärtig zur Verfügung stehenden klinischen und histologischen Methoden — den Nachweis von Tuberkelbacillen ausgenommen — sicherer auch als mit Tuberculin die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberculose stellen zu können.

Ich meine also, College Methner hat sich die ganze Sache teils zu schwer, teils zu leicht gemacht. Zu leicht, indem er manchmal Syphilis annahm, wo es uns nicht voll erwiesen war; zu schwer, indem er das therapeutische Experiment mit Jod und Hg nicht genügend ausnützte.

Prof. **Partsch** glaubt, daß der Schwerpunkt der Discussion über den Vortrag in der Würdigung der Symptome liege, aus denen der Vortragende die Diagnose „hereditäre Lues" aufgebaut hat. Unter diesen sind auch „die Hutchinson'schen Zähne", die ein Fall aufwies, erwähnt worden. Das, was die Patientin an Veränderungen der Zähne bot, gehört in den Bereich der Schmelzanomalien oder, wie man die Affection vielleicht richtiger neuerdings benennt, der Schmelzhypoplasien. Nach Berten, Walkhoff, Zsigmondy werden drei Arten derselben unterschieden: der Grübchenschmelz, der wellige Schmelz, der Defect des Kronenschmelzes, Formen, die teilweise sehr ausgeprägt vorkommen, manchmal auch Uebergänge zwischen einander beobachten lassen. Die einfachste Form, der Grübchenschmelz, stellt einen meistens auf der labialen Fläche des Zahnes vorkommenden Defect des Schmelzes dar, welcher rundlich, scharf umgrenzt durch das ganze Schmelzlager bis zum Dentin, manchmal noch etwas in dasselbe hinein in die Tiefe geht. Oft stehen mehrere Grübchen in einer Reihe, durch gesunde Schmelzpartien von einander getrennt, manchmal sind auch zwei oder mehrere Reihen solcher Grübchen vorhanden, so daß sie zu einer oder mehreren Furchen zusammenlaufen, welche sich nun in horizontaler Richtung über den Schmelz ziehen. Damit ist die Uebergangsform zu dem welligen Schmelz gegeben, der dadurch characterisirt ist, daß in geringem Abstand Rinnen, Furchen quer die Schmelzkappe durchziehen, die von etwas gekräuselten Schmelzbergen von einander geschieden sind. So kann die ganze Schmelzkappe oder auch nur ein Teil derselben durchfurcht erscheinen.

Sehr oft combinirt sich damit auch ein Fehlen der Schmelzkappe an der Kaufläche, obgleich dieses auch an Zähnen beob-

achtet werden kann, deren Hals- und unterer Kronenteil vollkommen normal entwickelt erscheint, eine Form, wie sie auch bei der vorgestellten Patientin vorhanden ist.

Allen Formen ist gemeinsam, daß die Schmelzveränderungen nicht an einem Zahn allein auftreten, sondern sämtliche Zähne derselben Verkalkungsperiode betreffen. So nimmt oft der erste permanente Molar an Veränderungen teil, welche die Schneidezähne aufweisen, und der später durchtretende, aber früher verkalkende Eckzahn zeigt noch deutliche Spuren der Störung, wenn schon die früher hervorgetretenen Bicuspidaten glatt sind und gut entwickeltes Schmelzlager haben.

Somit wird man nicht umhin können, die Störung nicht als eine eine einzelne Zahnanlage betreffende, sondern als eine Störung der Kalkablagerung, somit wohl auch der Kalkzufuhr zu dem ganzen Gebiss aufzufassen. Der Durchschnitt eines Gallen- oder Blasensteines, selbst auch organischer Gebilde wie Reiskörperchen in Gelenken, Fibrinmassen in Hydrocelensäcken, zeigen ja fast ausnahmslos eine Schichtung, zum Beweise, daß das Bildungsmaterial für sie in verschiedenen Etappen herangefahren wird. So dürfen wir wohl auch für diese Schmelzstörungen einen zeitlich in der Stärke wechselnden Einfluß, eine mit bestimmten Pausen unterbrochene Stoffwechselschwankung als Ursache annehmen.

Zu einer solchen können die mannigfachsten Störungen führen, und es scheint mir unrichtig, etwa von rachitischen oder syphilitischen Zähnen in dem Sinne sprechen zu wollen, daß man aus der Zahnanomalie auf eine der obengenannten Krankheiten einen Rückschluß zu machen berechtigt wäre. Namentlich muß ich betonen, daß der Ausdruck „rachitische Zähne" ganz aus der Nomenclatur verschwinden sollte, indem nach meiner Erfahrung Kinder mit den ausgesprochensten Zeichen einer schweren Rachitis meistens über ein tadellos ausgebildetes Gebiß verfügen, so daß für mich der Einfluß der Rachitis auf die Entwicklung des Gebisses noch ein äußerst problematischer zu sein scheint. Mir hat immer der Gedanke näher gelegen, daß die schweren Infectionskrankheiten des Kindesalters, Masern, Scharlach, welche die Haut so stark in Mitleidenschaft ziehen, auch die Abkömmlinge der Hautepithelien, die in die Tiefe versunken sind, in ihrer Function beeinträchtigen und in der Schmelzbildung stören. Leider bin ich noch nicht in der Lage, diese Hypothese auf ein sicheres Fundament zu stellen, da die Angaben der Angehörigen über den Zeitpunkt der überstandenen Infectionskrankheit so unsicher sind,

daß sich sehr selten bindende Schlüsse aus denselben ziehen lassen. Hier müßte die Beobachtung der die Entwicklung der Kinder verfolgenden Familienärzte ergänzend eintreten. Von den anderen Ursachen, welche für das Zustandekommen der Schmelzhypoplasien angegeben werden, möchte ich noch die Annahme von Busch betonen, daß „Krämpfe" dieselben hervorzurufen vermögen, obgleich mir nicht recht einleuchtend ist, wie ein aus den verschiedensten Ursachen entspringendes Symptom zu einer wirksamen Erklärung herangezogen werden könne.

Was nun die „echten Hutchinson'schen Zähne" anlangt, so sind sie gegenüber den eben genannten außerordentlich häufigen Schmelzhypoplasien gekennzeichnet durch den halbmondförmigen Defect der Kaufläche, so daß sie wie mit dem Hohlmeißel ausgeschlagen erscheinen. Ich habe sie einmal bei einem Falle schwerer hereditärer Lues mit Gaumendefect und gleichzeitiger Ellbogengelenkerkrankung gesehen. Aber auch Hutchinson legt ja nur Wert auf diese Anomalie und verwertet sie zu Schlüssen auf die constitutionelle Erkrankung, wenn andere Symptome derselben ausgesprochen sind.

Wenn ich mir zum Schluß noch ein Wort über eine andere, ebenfalls vom Vortragenden besonders zur Diagnose verwertete Erscheinung erlauben darf, so betrifft das die an der Clavicula vorgeführten Exostosen. Sie erscheinen mir als kleine Vorsprünge und Erhabenheiten an dem sternalen oder acromialen Ende der Clavicula, zum Teil deutlich fühlbar bei gleichzeitig bestehendem Schwund der an die Knochen angreifenden Muskeln. Hat man Gelegenheit, oft Schlüsselbeine zu palpiren, so wird man sich des Eindrucks nicht erwehren können, daß in den feineren Formen, wenn ich so sagen darf im Detailornament das Schlüsselbein einer der vielgestaltigsten Knochen ist, der oft Vorsprünge und Formabweichungen erkennen läßt, die auf den ersten Blick krankhaft erscheinen, bei näherem Zusehen aber nur als Anomalie zu bezeichnen sind.

Herr **Mikulicz** bemerkt, daß er sich den Ausführungen der Herren Partsch und Neisser im wesentlichen anschließt. Auch er hält die von Herrn Methner angeführten und demonstrirten Symptome der Lues hereditaria mindestens für sehr zweifelhaft. Da diese Fälle aber von den beiden Vorrednern ausführlich erörtert worden sind, möchte Mikulicz mit wenigen Worten auf den Kernpunkt des Methner'schen Vortrages eingehen, auf die Frage, wie weit die Tuberculose der Knochen und Gelenke mit

angeborener oder in früher Jugend erworbener Syphilis im Zusammenhange steht.

Nach Mikulicz's Erfahrungen liegen die Verhältnisse in der Praxis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle so, daß Tuberculose und Syphilis an den Knochen und Gelenken sich geradezu ausschließen; es liegt entweder eine ausgesprochene Tuberculose oder aber eine zweifellos syphilitische Erkrankung vor. Verwechslungen und diagnostische Irrtümer sind selbstverständlich für den Ungeübten leicht möglich, und auch der erfahrene Chirurg kann gelegentlich erheblichen diagnostischen Schwierigkeiten begegnen. Diagnostisch leicht liegen die von Herrn Methner demonstrirten Fälle, in welchen der gummöse Proceß von den die Gelenke bedeckenden Weichteilen oder den Muskeln der Umgebung ausgeht. Mikulicz stellt derartige Fälle in jedem Semester mehrere Male seinen Studenten vor, da es in der That von Wichtigkeit ist, daß der Student diese diagnostisch schwierigen Fälle auch in einer Klinik sieht, in welcher die verschiedensten Arten von Knochen- und Gelenkaffectionen neben einander demonstrirt werden können. Ungleich schwieriger sind diejenigen Fälle von echter Gelenksyphilis, in welchen die Gelenkenden oder die Gelenkkapsel den primären gummösen Erkrankungsherd abgeben. Hier kann die Diagnose außerordentliche Schwierigkeiten bereiten. Die Schwierigkeit wird um so größer, als nach Ausheilung des Processes, zum Beispiel nach einer regelrecht durchgeführten antisyphilitischen Kur, doch nicht wieder normale Verhältnisse sich herstellen, da sowohl am Knochen als auch an der Kapsel infolge des destructiven Characters des Processes Defecte, Narben zurückbleiben. Die Gelenke bleiben dann lange Zeit schmerzhaft, es stellen sich Contracturen und andere Deformitäten ein. Infolgedessen wird es in derartigen Fällen oft schwer, die Diagnose ex juvantibus zu bestätigen. Mikulicz hat vor Jahren einen Fall von zweifelloser gummöser Arthritis des Kniegelenks behandelt, der trotz antisyphilitischer Kur schließlich doch die Resection des betreffenden Gelenkes — des Kniegelenkes — notwendig machte.

Die Ausführungen des Herrn Methner können sich auf diese diagnostisch schwierigsten, aber doch zweifellos syphilitischen Fälle nicht beziehen. Wenn M. ihn recht verstanden hat, so kann der Zusammenhang zwischen Knochen- und Gelenkstuberculose und -Syphilis nur so gedacht werden, daß entweder beide Processe besonders häufig mit einander combinirt vorkommen, oder aber, daß die hereditäre Syphilis die Prädisposition zum

Auftreten von Localtuberculose giebt, das heißt, daß bei syphilitischen Individuen ohne manifeste Lues sich besonders häufig Tuberculose entwickelt. Daß der erste Fall gelegentlich zutreffen kann, indem sich Tuberculose und manifeste Erscheinungen der Lues an demselben Ort combiniren können, ist ja bekannt; die Combination von Syphilis und Tuberculose auf der Haut ist ein wohlcharacterisirtes Krankheitsbild. Ob eine derartige Combination auch in Knochen und Gelenken vorkommt, kann Mikulicz nicht mit Bestimmtheit behaupten. Er erinnert sich einiger weniger Fälle, in denen an diese Combination gedacht werden konnte; jedenfalls handelt es sich hier um enorm seltene Dinge. Daß Knochen- und Gelenktuberculose bei hereditär syphilitischen Personen häufiger als bei anderen vorkommt, ist bisher Mikulicz nicht aufgefallen, die Möglichkeit will er aber nicht von vornherein bestreiten. Wirkliche Beweise in dieser Richtung lassen sich aber nur durch umfängliche statistische Zusammenstellung erbringen, bei welchen selbstverständlich die Diagnose Lues hereditaria in jedem einzelnen Falle mit absoluter Sicherheit festgestellt werden müßte.

Dr. **Methner:** Professor Neisser und Professor Partsch bemerkten, daß bei dem einen Fall die an den Zähnen wahrzunehmende Affection nicht als die von Hutchinson characterisirte aufgefaßt werden könne. Man muß indessen zwischen den typischen Hutchinson'schen Zähnen und dem Hutchinson'schen Phänomen unterscheiden. Professor Partsch hat die bei der Patientin wahrnehmbare Affection der Zähne als eine Störung der Verkalkung während der Entwicklungsperiode der Zähne bezeichnet. Das ist aber das Characteristische und Wesentliche des Hutchinson'schen Phänomens. Das Hutchinson'sche Phänomen an sich bedeutet eben weiter nichts, als eine Erosion der Zähne. Die Ursache, welche diese Entwicklungsstörung hervorgerufen hat, kann ebensowohl Syphilis wie Scrophulose, als Rachitis sein. Es hat mithin das Hutchinson'sche Phänomen nur eine relative Bedeutung und es ist demgemäß die Diagnose der L. h. durch andere Symptome zu stützen. Hutchinson diagnosticirt daher die Lues keineswegs auf Grund der von ihm beschriebenen Zahnbildung, sondern auf Grund des Zusammentreffens derselben mit den von ihm angeführten Augen- und Ohren-Affectionen, der sogenannten Hutchinson'schen Trias.

Ich habe in dem vorliegenden Falle auch nicht die Diagnose allein auf Grund des Hutchinson'schen Phänomens gestellt, sondern weil die Patientin auf dem Kopf Narbenbildungen auf-

weist, welche ich für Residuen gummöser Processe halte, insbesonders aber, weil dieselbe aus einer Familie stammt, in welcher eine auffällige Kindersterblichkeit erwiesen ist. Von 13 Kindern der Familie leben nur fünf. Hiervon ist ein Kind erst acht Wochen alt, scheidet daher für unsere Betrachtungen aus. Zwei Kinder starben im Alter von drei und fünf Jahren und waren nach der Aussage von Aerzten scrophulös. Es kann daher sehr wohl auch bei ihnen an eine L h. gedacht werden. Die übrigen sechs Kinder starben sämtlich im Alter von wenigen Wochen bis zu einem Jahre, und zwar vorwiegend an Krämpfen. Dies ist ein anamnestisches Moment, welches ich mit Fournier für höchst beachtenswert halte, wenn die Diagnose der L. h. in Betracht kommt.

Bezüglich des Falles, an welchem ich eine Exostose der Clavicula demonstrirte, erwidere ich Prof. Partsch: Wenn auch die Clavicula oft solche Gestaltsveränderungen zeigt, daß es schwer ist, eine Hyperostose von einer Deformität zu unterscheiden, so handelt es sich doch in dem vorliegenden Falle um eine so circumscripte Exostose, daß ich eine Verwechselung für ausgeschlossen erachte.

Wenn Geheimrat Neisser bestreitet, daß ungünstige locale Bedingungen unter Umständen eine Localaffection der Lues der specifischen Therapie nahezu unzugänglich machen können, so möchte ich doch daran festhalten. Ein Gumma z. B., welches sich in einem der großen Röhrenknochen etablirt hat, bietet der Ausheilung bei lediglich specifischer Behandlung jedenfalls ganz besondere Schwierigkeiten dar. Sogar bei einem chirurgischen Eingriff werden wir in erster Linie darauf Bedacht nehmen müssen, durch Besserung der localen Verhältnisse die Möglichkeit einer Ausheilung zu geben. Ein Evidement genügt oft nicht, wir müssen vielmehr eine flache Mulde zu schaffen suchen, in welche sich ein Hautperiostlappen hineinzulegen vermag.

Meine Bemerkung bezüglich der vorsichtigen Anwendung des Jodkaliums ist mißverstanden worden. Ich habe gesagt: In denjenigen Fällen, wo ich Jodkalium zu diagnostischen Zwecken verwende, wo also eine Tuberculose in Frage kommt, halte ich es für ratsam, nicht zu energisch vorzugehen. Ich habe den Eindruck gewonnen, daß in einzelnen Fällen, in denen es sich um Tuberculose handelt, das Jodkalium ungünstig einwirkte.

Herr **Ponfick:** Angesichts der mancherlei Fragen, welche sich in differentiell-diagnostischer Hinsicht an die Tuberculose und Syphilis der Gelenke knüpfen, habe ich geglaubt, einem mehrfach gehegten Wunsche entgegen zu kommen, wenn ich das

allerdings recht spärliche Material an **syphilitischen Arthritiden** heute vorlegte, über welche die Sammlung des hiesigen pathologischen Instituts verfügt.

Meiner Erfahrung nach ist eine reine, d. h. ursprünglich articuläre Affection bei Lues insoweit sehr selten, als sie mit morphologisch sichtbaren Veränderungen der das Gelenk zusammensetzenden Bestandteile verbunden ist. Jedoch bleiben hierbei alle diejenigen Gelenkleiden außer Betracht, welche sich an ein primäres Knochenleiden, wie sie ja, sei es als Periostitis, sei es als Osteomyelitis gummosa so häufig sind, complicirend angeschlossen haben.

An der Hand dieser Präparate möchte ich die grundsätzlichen Unterschiede hervorheben, welche zwischen beiden Formen von Arthritis bestehen und meines Erachtens so große sind, daß sich sogar am macerirten Knochen die Entscheidung über die maßgebende Grundkrankheit meist mit Sicherheit wird fällen lassen.

Unter allen Umständen möchte ich ferner meiner Ueberzeugung dahin Ausdruck geben, daß ich einen Uebergang oder eine Verschmelzung — ich würde in einiger Verlegenheit sein, für eine solche Erscheinung überhaupt das geeignete Wort zu finden — jener beiden Infectionskrankheiten für durchaus unbeglaubigt erachten muß. Naturgemäß ist es, wenn auch gewiß sehr selten, so doch niemals ausgeschlossen, daß sich in einem und dem nämlichen Patienten jede von beiden entwickelt und zum Ausbruch kommt. Allein unter allen Umständen bewahrt dabei jede von ihnen diejenigen scharf gesonderten Eigenschaften, welche für sie nun einmal characteristisch sind, wo immer sie auch Gestalt gewinnt.

Dr. **Loewenhardt:** Die vorgestellten Fälle müssen nach zwei Gesichtspunkten unterschieden werden, wenn man die hereditäre Syphilis in Betracht zieht. Einerseits kann ohne manifeste Erscheinungen nur im Sinne der parasyphilitischen Affectionen Fournier's die Gesamtconstitution der Patienten insoweit beeinflußt sein, daß nun ein besonders günstiger Boden für tuberculöse Infection bei kachectischen Individuen geschaffen wurde, wie das schon mehrfach behauptet worden ist —, eine Annahme, die bei den sonstigen hygienisch ungünstigen socialen Verhältnissen dieser Familien und der dadurch erhöhten Möglichkeit, mit Tuberculose gelegentlich inficirt zu werden, immer noch auf unsicherem Boden steht, da von einer größeren oder geringeren individuellen Resistenz gegen genannte Infection nichts sicheres bekannt ist.

Andererseits bleiben nur diejenigen Fälle hier discutirbar, welche gleichzeitig positive Zeichen von Lues und Tuberculose aufweisen, wie dies bei den Patienten mit den eigenartigen Narben am Bein z. B. wahrscheinlich ist. In diesem Falle würde es sich also um eine directe Association beider Krankheiten handeln.

Solche Fälle sind in der Litteratur mehrfach beschrieben worden — dic wenigsten haben aber einer Kritik Stand halten können.

Es muß durchaus der Beweis nach zwei Richtungen hin verlangt werden, wenn die Diagnose einwandsfrei bleiben soll. Einmal gilt für die Tuberculose nur der Nachweis von Bacillen oder das Tierexperiment. Riesenzellen sind nicht mehr maßgebend, seit letztere besonders bei der Lues z. B. im lichenoiden Syphilid nachgewiesen wurden und u. A. von Unna direct tuberkelähnliche Gebilde festgestellt worden sind.

Für den luetischen Character solcher Doppelinfectionen bleibt der Erfolg der Kur ausschlaggebend; und zwar muß besonders hervorgehoben werden, daß Jodkali allein nicht zum Ziele führen kann, sondern eine energische Quecksilberkur bei negativem Resultat durchaus verlangt werden muß, weil erst hierauf gewisse Fälle reagiren.

In diesem Sinne bleiben z. B. die von Leloir publicirten Fälle als einwandsfrei bestehen, auch der von Rieder veröffentlichte Fall von nur syphilitisch-tuberculöser Rectalerkrankung erscheint bewiesen.

Die Angabe, daß Exostosen für Lues hereditaria characteristisch sind, ist mir unbekannt, dagegen giebt es andere Knochenaffectionen, z. B. die spindelförmige Auftreibung an der Tibia etc., welche eher angezogen werden könnten.

Die Hutchinson'sche Trias hat doch insofern eine gewisse Bedeutung, als sie nach Angabe nur bei hereditärer Lues, nicht aber bei erworbener vorkommt.

Von positiverem Ausschlag für hereditäre Momente möchten gewisse Narbenbildungen radiärer Stellung um Mundwinkel und Nase sein, weil das Ekzem im Allgemeinen an sich nicht derartige Cutistrennungen hervorrufen kann.

Herr **A. Neisser:** Gestatten Sie mir noch einmal auf einige in der Discussion erwähnten Punkte zurückzukommen. — Was erstens die Frage der Mischinfection von Tuberculose und Lues anbetrifft, so sind gerade in dieser Gesellschaft teils von Collegen Jadassohn, teils von mir Fälle demonstrirt worden, in denen

beide Krankheiten direct örtlich combinirt waren. Speciell konnte ich einen Fall vorstellen, in welchem ein tuberöses Syphilid des Gesichtes unter Jodkali und Quecksilber vollkommen abheilte, schließlich aber einige kleine typische Lupusherde hinterließ. Die tuberculöse Natur derselben wurde teils durch Tuberculinreaction festgestellt, teils durch den Nachweis von Tuberkelbacillen, deren selten demonstrabler Nachweis Collegen Sasakawa glückte. Dieser Fall ist übrigens in den Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft vom Breslauer Congreß publicirt In diesem Falle werden wir sicherlich an eine nachträgliche Ansiedlung von Tuberkelbacillen auf der luetischen Erkrankungsfläche denken müssen; denn naturgemäß bietet eine derartig erodirte und sich mit Krusten bedeckende Fläche Tuberkelbacillen einen ganz ebenso günstigen Ansiedelungsort, wie es sonst die chronischen Ekzeme und Catarrhe speciell der Nase thun.

Bei der Knochen- und Gelenktuberculose wird die Lues wie ein die Localisation der Tuberculose prädisponirender Locus minoris resistentiae wirken. Doch kann auch umgekehrt ein tuberculöser Herd den disponirenden Factor für ein tertiäres Luesleiden abgeben.

Ohne Tuberkelbacillen und positives Tierexperiment aber ist, wie College Löwenhardt ja schon bemerkt hat, der Nachweis der Tuberculose kaum zu führen; denn der rein histologische Befund ist wenig verwertbar, seitdem wir gelernt haben, daß Riesenzellen allein die Diagnose: Tuberculose nicht mehr gestatten, weil sie auch bei allen möglichen anderen Affectionen vorkommen und seitdem sich herausgestellt hat, daß es auch „miliare Gummata“ giebt, die von miliaren Tuberkeln kaum zu unterscheiden sind.

Herr College Löwenhardt hat noch besonders die um die Mundöffnung radialwärts gestellten Narben erwähnt und ihre diagnostische Bedeutung für hereditäre Syphilis betont. Historisch möchte ich bemerken, daß diese Narben durchaus keine neue Entdeckung sind, sondern daß vor Decennien unser hochverehrter College Geheimrat Förster immer auf diese Narben hingewiesen hat. Als einen vollgiltigen Beweis für Syphilis kann ich auch sie nicht ansehen. Wie weit bei den nicht seltenen, um die Mundöffnung vorkommenden Ekzemen der Kinder das Kratzen rhagaden- und narbenähnliche Vertiefungen erzeugt, dürfte sich im einzelnen Falle schwer feststellen lassen; jedenfalls ist nicht abzusehen, warum gerade bei einem syphilitischen Infiltrat, das noch dazu gar kein Jucken und demgemäß auch gar kein Kratzen

erzeugt, sich besonders häufig und characteristisch diese strichförmigen Excoriationen bilden sollten.

Auch auf die Polyletalität der Nachkommenschaft als anamnestisches Moment muß ich noch einmal zurückkommen. Ich wiederhole, daß, wenn sie nicht in ganz typischer Weise in den Familien sich nachweisen läßt, man mit der Thatsache allein, daß viele Kinder einer Mutter gestorben sind, nichts anfangen kann. Wenn College Methner z. B. zwei Todesfälle im dritten und fünften Lebensjahre und fünf an Krämpfen erfolgte Todesfälle im ersten Lebensjahr als solche syphilitische Polyletalität deutet, so kann ich dem nicht zustimmen; die einfache Behauptung, selbst wenn sie von Fournier ausgeht, daß Erscheinungen wie Krämpfe als „parasyphilitische" aufzufassen seien, kann doch als Beweis nicht gelten.

Zum Schluß sei mir gestattet, gerade Volkmann's chirurgisches Eingreifen bei Fällen, bei denen die Diagnose: Lues oder Tuberculose zweifelhaft sein konnte, nicht als mustergiltig hinzustellen, so sehr ich auch sonst ein aufrichtiger Verehrer und Bewunderer dieses großen Chirurgen bin. Ich weiß auf das Bestimmteste, daß wenigstens einer der von Volkmann publicirten Fälle von Schädelknochentuberculose — übrigens ein Fall, dem Volkmann auch einen Hoden als tuberculös entfernte — nicht syphilitischer Natur war. Als später bei demselben Patienten der zweite Hoden in ganz identischer Weise erkrankte, gelang es mit Jod und Quecksilber den Hoden ad integrum zurückzuführen.

Discussion:

Prof. **E. Kaufmann** demonstrirt zwei Aquarellskizzen, die er in einem Fall von gummöser Gelenkerkrankung bei der Autopsie einer 69jähr. Frau anfertigte, die vor 15 Jahren Lues acquirirt hatte. (Das eine der Präparate ist von Herrn Collegen Jadassohn s. Z. für den photographischen Atlas von Neisser reproducirt worden.) Die betreffende Frau war an Pneumonie gestorben und es fanden sich bei der Section zahlreiche Gummata der Leber. Die Gelenkveränderung, welche im Leben Schmerzhaftigkeit mäßigen Grades verursacht hatte, trat an beiden Kniegelenken, an genau correspondirenden Stellen und zwar am vorderen Umfang des Condylus int. fem. auf und griff von vorn und außen auf die Gelenkfläche über. Am linken Kniegelenk sieht man hier eine tiefe Grube, die sich nach außen öffnet und sonst mit unregelmäßig ausgezackten, scharfen Rändern versehen ist und von blutgefäßreichem Narbengewebe glatt ausgekleidet wird. Die zackigen Ränder werden von gesundem, unverändertem

Knorpel und Knochen gebildet, sind scharf und glatt und zeigen keine Wulstungen, Verdickungen oder dergleichen. Die Grube ist etwa kirschgroß und halbkugelig. Am rechten Kniegelenk sieht man dagegen von außen in den Condylus int. fem. eindringende taubeneigroße, knotige, gummös-fibröse, gelbweiße Gewebsmassen, welche außen eine circumscripte Verdickung bilden, an der Gelenkfläche des Condylus aber eine der Grube der linken Seite vollkommen entsprechende Partie einnehmen, substituiren, und auf der Gelenkfläche, unter Bildung ganz ähnlicher eckig-zackiger Usuren, sich gegen die durchaus normale Umgebung (Knorpel und Knochen) absetzen. Die gummösen Massen setzen sich auch noch nach vorn auf die Patella zu in den äußeren Gelenksweichteilen fort. Es illustriren diese beiden Bilder zwei Stadien der syphilitischen Gelenkerkrankung; die gummöse Neubildung, die den Knorpel und Knochen zerstört, und zweitens die Ausheilung unter Schwund der specifischen Neubildung und Hinterlasssung eines, wie aus der gesunden Compacta herausgemeißelten, von Narbengewebe ausgekleideten, glatten Defectes. — Vortr. bespricht kurz die verschiedenen Formen der Gelenksyphilis, die abgesehen von den einfach entzündlichen (acuten und chronischen), die vorwiegend Gegenstand klinischer Beobachtung sind, sich in zwei Gruppen gummöser Affectionen rubriciren lassen: a. Die perisynoviale Form, die dann auch auf die Synovialis übergreift, sich hier vorzüglich ausbreitet, aber auch auf den Gelenkknorpel und die Knochen des Gelenkes vordringt. b. Die primär ostale Form, die secundär auf Knorpel und die Weichteile des Gelenkes übergreift und meist ausgedehntere Zerstörungen macht. — Unser Fall gehört zur ersten Gruppe. — Differentialdiagnostisch kommen in Betracht 1) Tuberculose, 2) Arthritis deformans, doch ist bei Tuberculose die Schwellung (Tumor albus), Schmerzhaftigkeit, die Zerstörung der Epiphysen und die Functionsstörung größer; lebhafte Osteophytbildung während der florideren Stadien sowohl wie vor allem bei chronischem Verlauf ist fast regelmäßig da, Vereiterung ist sehr häufig, desgleichen auch Sequesterbildung. Wenn dagegen bei gummöser Arthritis ein Erguß da ist, so ist er in der Regel serös. Bei der Arthritis deformans finden neben den Resorptionsvorgängen stets auch Wucherungsprocesse an Knorpel und Knochen statt, und die an den Gelenkflächen entstehenden, oft ganz circumscripten Defecte (Usuren) sind von verändertem Knorpel und Knochen umgeben; man sieht Zerfaserung des Knorpels, subchondralen Knochenschwund

oder hypertrophische Wulstungen in der Umgebung der Defecte, während bei der gummösen Arthritis die gummösen Massen oder die nach deren Schwund (Resorption) restirenden Defecte in den knöchern-knorpeligen Gelenkteilen von unverändertem Knorpel und Knochen umgeben werden.

Dr. **Methner:** Der von Geheimrat Ponfick angeführte Fall, in welchem sich eine tuberculöse Affection bei einem Individuum vorfand, welches zugleich eine luetische Gelenkerkrankung aufwies, ist mir von großem Interesse.

Bezüglich des Zusammenhanges tuberculöser Gelenkerkrankungen mit Lues habe ich einerseits meine Ansicht dahin präcisirt, daß ich in abgelaufenen luetischen Gelenkerkrankungen, z. B. einer luetischen Synovitis, ein prädisponirendes Moment für die Entwickelung einer Tuberculose erblicke; andererseits möchte ich dieselbe dahin weiter präcisiren, daß ich nicht annehme, für die in Rede stehenden Fälle käme die Lues nur insoweit in Betracht, als sie eine allgemeine Ernährungsstörung verursacht.

Bezüglich der luetischen Synovitis möchte ich noch bemerken, daß sie sich meines Erachtens klinisch oft in Gestalt der Arthralgie manifestiren dürfte, auf welche Fournier aufmerksam gemacht hat. Geheimrat Neisser recurrirte auf den Fall, in welchem ich die Kindersterblichkeit für die Diagnose verwertete. Dieses Moment hat gleichfalls nur relative Beweiskraft. Es wurde daher auch von mir die Diagnose nur im Hinblick auf zwei andere für Lues bezeichnende Stigmata gestellt. Wenn Sie sich erinnern, kamen bei diesem Fall 12 von den 13 Kindern in Betracht. Von diesen sind 6, also die Hälfte, innerhalb der ersten Wochen resp. des ersten Lebensjahres und zwar vorwiegend an Krämpfen gestorben.

Dieses Bild gewährt die Kindersterblichkeit in Arbeiterkreisen im allgemeinen nicht.

Herr **Chotzen:** Das gleichzeitige Bestehen von hereditärer Syphilis und Tuberculose bei ein- und demselben Individuum ist als völlig einwandsfrei bereits bewiesen worden. Ich verweise auf die von Hochsinger beim IV. Congreß der deutschen dermatologischen Gesellschaft gemachte Mittheilung.

H. fand bei drei Kindern, welche 3, $3^1/_2$ und 16 Wochen alt wurden, nicht nur bereits intra vitam die unzweifelhaften Symptome hereditärer Syphilis an den Hautdecken in Gestalt von Ex. papulopustulosum und Pemphigus syphil., sondern auch bei der Section in allen drei Fällen in den Lungen, der Leber und

Milz ausgedehnte, bis hühnereigroße tuberculöse Herde, in welchen Tuberkelbacillen nachzuweisen waren.

Für einen Theil der hier vorgestellten Kranken scheint mir der Nachweis der hereditären Syphilis nicht sicher erbracht zu sein.

Herr **Kolaczek** will aus der Discussion den Eindruck gewonnen haben, daß es Herrn Methner nicht geglückt ist, seine These auf Grund klinischer Krankheitssymptome zu beweisen. Denn keine der von ihm für vererbte Lues als characteristisch angesprochenen Begleiterscheinungen (Exostosen, Narben, Hutchinson'sche Zahnbeschaffenheit) hält einer unbefangenen Kritik Stand. Und trotzdem vertritt K. mit Herrn Methner die Ansicht, daß die Ursache so mancher chronischen Gelenkentzündung in hereditärer Lues zu suchen sei, weil vor allem die Anamnese mit einem gewissen Zwange auf eine solche Aetiologie hinweist. Es sind ihm nämlich in seiner Praxis schleichende Gelenkentzündungen von Kindern begegnet, die ohne jedwede tuberculöse Belastung in den besten socialen und hygienischen Verhältnissen aufgewachsen und keinerlei Infection etwa durch eine specifisch kranke Amme oder suspecte Impfung oder eine contagiöse Kinderkrankheit ausgesetzt gewesen sind: Gegebenenfalls ließen sich aber bei den Geschwistern solcher Kinder Zeichen eines scrophulösen Habitus nachweisen. Schließlich bemerkt K., daß er zu einem des diagnostischen Zweckes wegen ausgeführten therapeutischen Experimente ex juvantibus kein Vertrauen hat, da bekanntlich die antiluetische Behandlung bei dem zweifellos hereditär-specifischen Lupus in der Regel versagt.

Dr. **Methner:** Die Fälle, welche ich Ihnen vorstellte, hatten in erster Linie den Zweck, das Gesagte nach Möglichkeit an der Hand des gerade in der Anstalt befindlichen Materials zu erläutern. Eine besondere Beweiskraft messe ich indessen nur einem derjenigen Fälle bei, welche ich mir von auswärts hatte kommen lassen. Klinische Beobachtungen können überhaupt nur indirect beweisend sein. Bevor wir jedoch den directen bacteriologischen Beweis zu erbringen vermögen, müssen wir zunächst wissen, welchen Fällen wir unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben.

5. Sitzung vom 26. Februar 1897.

Prof. **E. Fraenkel** demonstrirt einen doppeltmannsfaustgroßen, durch **vaginale Radicaloperation nach Landau's Methode entfernten, myomatösen Uterus** und knüpft daran Bemerkungen diagnostischer und operativ-technischer Natur. Der

Fall betraf eine 49jährige Arbeiterfrau, die 17 lebende, ausgetragene Kinder geboren und zwei Mal (im fünften und sechsten Monat) abortirt hatte, das letzte Mal vor neun Jahren mit ärztlicher Hilfe; an diese letzte Frühgeburt knüpfte sich eine entzündliche Affection der Unterleibsorgane. Sie litt seit zwei Jahren an Menorrhagien, seit vier Wochen an anhaltenden starken Blutungen und ziehenden Schmerzen im Kreuz, nachdem vorher die Menses 14 Tage über die Zeit ausgeblieben waren. Bei der Untersuchung ließ sich aus jeder Mamma ein Tröpfchen helles, klares Colostrum ausdrücken, die Vulvo-Vaginalschleimhaut war leicht weinhefenfarben, der Uterus stark vergrößert, nach Form, Größe und Consistenz einer Gravidität von etwa acht Wochen entsprechend, außerdem durch eine straffe Narbe im linken Parametrium in Sinistroretroposition fixirt. Hegarsches Schwangerschaftszeichen deutlich nachweisbar. Aeußerer Muttermund fest geschlossen, Blutung mäßig. Die Diagnose lautete mit Rücksicht auf diesen Befund: Höchstwahrscheinlich Schwangerschaft von ca. acht Wochen und drohender Abort, vielleicht complicirt durch ein diffuses interstitielles Myom. Das Alter der Pat. schien, besonders unter Berücksichtigung der hohen Fertilität derselben, kein absoluter Gegengrund gegen diese Diagnose. Da aber bei fortgesetzter Ruhelage und Gebrauch von Opium und Viburnum die Blutungen mit geringen Unterbrechungen fortdauerten, wurde zur Laminariadilatation geschritten in der Erwägung, daß, selbst wenn ein Embryo im Uterus vorhanden, derselbe bei den anhaltend starken Menorrhagien doch schon abgestorben sein und entfernt werden müsse. Die Sonde wies eine Länge der Uterushöhle von 12 cm nach und ließ Rauhigkeiten und Unebenheiten am Fundus und in der Gegend der Tubenecken erkennen. Der Finger konnte in der Uterushöhle weder ein Ei, noch Eireste, dagegen im Fundalteile unbedeutende weiche, unter dem Finger abbröckelnde Massen tasten. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren ergab ein dem Adenoma endometrii malignum täuschend ähnliches Bild:

Vielfach untereinander verschlungene, drüsenähnliche Epithelschläuche ohne Membrana propria und längsverlaufende Muskelzellen und mit Verdrängung des interglandulären Gewebes. Die Epithelschläuche bestanden aus dicht aneinanderliegenden, kubischen, eiförmig abgerundeten Zellen mit Vergrößerung des Kernes und undeutlichen Zellgrenzen. An einzelnen Präparaten sah man die Epithelzellen nicht vis-à-vis, sondern dos-à-dos

(cf. Ruge in Winter's Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik, pag. 256) stehen. In einzelnen Drüsenschläuchen fand sich mehrschichtiges Epithel; an verschiedenen Stellen Vergrößerung der Drüsenoberfläche durch axifugal und axipetal vorgetriebene Sprossen. (Adenoma malignum evertens und invertens; Gebhard-Ruge.)

Die Diagnose: Adenoma malignum corporis wurde unter Berücksichtigung dieses Befundes im Verein mit der klinischen Beobachtung gestellt; es wurde jedoch von Beginn an die Schwierigkeit gerade dieser Diagnose nur aus den ausgekratzten Schleimhautstückchen erkannt und die Möglichkeit betont, daß es sich um eine myomatöse Vergrößerung des Uterus mit einer (nicht malignen) Drüsenhyperplasie handle.

Da trotz gründlichster Ausschabung und wiederholter styptischer Intrauterininjectionen die Blutung immer wiederkehrte, mußte zur Entfernung des Organs geschritten werden, und zwar wurde, da Pat. der schwer arbeitenden Klasse angehörte und die eventuelle Entstehung eines Bauchbruches sie invalide gemacht haben würde, trotz der Fixation des Uterus durch eine straffe parametrane Narbe, und trotz der durch die Größe und Unbeweglichkeit der Gebärmutter bei ihrer Entwickelung auf vaginalem Wege zu erwartenden Schwierigkeiten der letztere gewählt. Bei abdominaler Totalexstirpation war bei der bereits sehr anämischen und herzschwachen Patientin ein schwer zu überwindender Collaps zu fürchten. Die vaginale Radical-Operation wurde genau nach Landau's Vorschriften gemacht und gelang über Erwarten gut. Die Umschneidung der Portio wurde in situ — der Uterus ließ sich zuerst fast gar nicht herunterziehen — zwecks Blutersparung mit dem Paquelin gemacht und zunächst der hintere Douglas leicht eröffnet. Nach digitaler Lösung des cervico-vesicalen Bindegewebes und nach weiter, vorderer und seitlicher Ablösung und Gardirung der Blase samt Ureteren wurde auch der vordere Douglas mit dem Paquelin eröffnet. Jetzt begann allerdings die äußerst mühsame und anstrengende Arbeit, den sehr großen und nur wenig beweglichen Uterus durch die Scheidenöffnung nach unten zu luxiren. Kletterhaken verrichteten dies besser, als die starken Richelot'schen Greifzangen, die wiederholt, jedoch ohne Schaden anzurichten, ausrissen. Ich würde bei dieser Schwierigkeit der Entwickelung unbedenklich nach Péan-Landau den Uterus median gespalten, oder durch Morcellement verkleinert haben, aber die Wahrscheinlichkeits-Diagnose „Adenoma malignum“ hielt mich von

der Eröffnung der Uterushöhle und von der Disseminirung möglicher Weise maligner Keime in die Bauch- und Scheidenwunde ab. Endlich, nach großer Kraftanstrengung von mir und meinem Assistenten, war der über zwei mannsfaustgroße Uterus entwickelt; auch die Tuben und Ovarien, nur wenig adhärent, ließen sich mit den Landau'schen Ovarienzangen gut vorziehen. Jetzt erst begann die Abklemmung und schrittweise Ausschneidung des Organs, und zwar vom Ligam. infundibulo-pelvicum an nach unten, zuerst links (mit fünf Klemmen), dann rechts (mit vier Klemmen); schließlich noch zwei an die hintere Scheidenwand. Dieser letztere Act ging schnell und ohne jeden nennenswerten Blutverlust; die Unterbindung der Ligm. lata und Parametrien würde wegen der Raumbeengung durch den sehr großen Tumor in diesem Falle nur unter den größten Schwierigkeiten möglich gewesen sein, und auch das Abglühen der Stümpfe vor den Klemmen (Mackenrodt's Igniexstirpation) war hier nicht durchführbar. Die Pat. dürfte während der ganzen Operation kaum zwei Eßlöffel Blut verloren haben. Dementsprechend zeigte sie nach Beendigung der Operation auch keine Spur von Collaps, hatte am Abende nach derselben 64 (kräftige) Pulse bei 36,9° Temperatur und blieb in diesem vorzüglichen Zustande auch bis zum jetzigen Zeitpunkte, drei Tage p. o.; höchste Temperatur bis jetzt 37,9° C. Während des Liegens der Klemmen und bei Abnahme derselben (44 Stunden p. o.) wird durchaus nicht über heftigen Schmerz geklagt; nach Abnahme der Pinces wird spontan urinirt, Flatus gingen vom zweiten Tage an ab; am dritten Tage spontaner Stuhlgang. Das Allgemeinbefinden nach einer solchen, immerhin recht schwierigen vaginalen Radicaloperation ist ein um Vieles besseres, als nach einer, wenn auch leichten abdominalen Exstirpation.

An dem, im Zusammenhange mit Tuben und Ovarien herausgenommenen Uterus konnte man ohne Weiteres seine Massenzunahme nach allen Dimensionen constatiren; Länge 16 cm, Breite 11 cm, größte Wanddicke 3,5 cm. Es ließ sich zunächst nicht sagen, ob die beträchtliche Wandverdickung durch diffuse, myomatöse Einlagerungen, oder durch chronisch metritische Processe entstanden war. Die sehr verdickte und injicirte, sich scharf von der Muscularis absetzende Schleimhant zeigte am Fundus und in der Gegend der Tubenecken ziemlich weiche, polypöse, mit dem Finger leicht abzubröckelnde Wucherungen, die aber bis jetzt noch keine für Adenoma malignum entscheidenden mikro-

skopischen Bilder ergeben haben. Es scheint vielmehr — vorbehaltlich weiterer Untersuchungen des in Formalin zu härtenden Präparates —, daß es sich um ein diffuses, interstitielles Uterusmyom mit chronischer, hyperplasirender, glandulärer Endometritis handelt.

Der Fall beweist von Neuem die Schwierigkeit, ja zuweilen Unmöglichkeit der Sicherstellung der Diagnose „Adenoma malignum endometrii", aus ausgeschabten Schleimhautstückchen, selbst mit Zuhilfenahme der digitalen- und Sonden-Austastung des Uterus und der Verwertung der anamnestischen Momente und sonstigen klinischen Untersuchungsergebnisse.

Discussion:

Prof. **Kaufmann** möchte nach Betrachtung der ausgestellten Präparate dieselben für Endometritis glandularis hyperplastica halten und fragt nach der histologischen Beweisführung für Adenoma malignum. Vereinzelte Zellschläuche mit niedrigem, mittelständigen Epithel können nicht für die Diagnose maßgebend sein, wenn Bilder von Drüsen mit einschichtigem, hohem Epithel und invertirendem Typus an Masse vollkommen vorherrschen. Mit demselben Rechte könnte man aus der hier und da vorhandenen Mehrschichtigkeit der Epithelien, die aber bei jeder Endometr. gland. hyp. vorkommen kann, die Diagnose eines gewöhnlichen Adenocarcinoms stellen.

Gegenüber Herrn **Kaufmann** bemerkt der Vortr., daß die Diagnose „Adenoma malignum" sich hauptsächlich auf die atypische Wucherung und regenwurmartige Verschlingung der drüsenähnlichen Schläuche und auf die völlige Verdrängung des Interglandulargewebes neben den oben hervorgehobenen, besonders von Abel und Ruge betonten Eigentümlichkeiten des Epithels und der Epithelschlauchwandungen stützte. Uebrigens wurde mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Stückchendiagnose gerade in solchen Fällen nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt.

Dr. **Tietze** fragt an, ob es nicht vorteilhafter gewesen wäre, einen so großen Uterus, dessen Exstirpation per vaginam technisch doch rechte Schwierigkeiten geboten hätte, per laparotomiam zu entfernen.

Dr. **Courant:** Auch ich würde auf die aufgestellten mikroskopischen Präparate hin nicht die Diagnose „Adenoma malignum" gestellt haben. Der Uterus bietet gleichmäßig chronisch entzündliche Veränderungen dar. Von einer circumscripten Tumor-

bildung an der Schleimhaut ist nichts zu bemerken. Die totale Exstirpation des Organs würde sich in diesem Falle auch ohne Feststellung einer malignen Geschwulstbildung lediglich durch die Diagnose Endometritis chron. mit unstillbaren Blutungen vertreten lassen. F. hat 14 Tage lang versucht, durch intrauterine Behandlung die erschöpfende Blutung zu stillen. Zudem handelt es sich um eine Multipara (17para). Die natürliche Außerdienststellung des Organs stand bevor, und die Operation hatte keine andere Bedeutung als eine Abkürzung resp. Correctur des klimacterischen Processes, der sich noch über Jahre hin erstrecken konnte. Die Größe des Organs war kein Hindernis für die vaginale Entfernung. Auch ich würde die abdominale Operation nicht in Betracht gezogen haben.

Prof. **Kaufmann:** Die Definitionen von Ruge sind mir wohl bekannt; aber gerade, weil ich die für „malignes Adenom" geforderten Kriterien vermisse, würde ich die Diagnose darauf an den ausgestellten Präparaten nicht stellen können.

Herr Prof. **Fränkel** erwidert Herrn Tietze, daß der vaginale Weg für die Totalexstirpation deshalb gewählt wurde, weil eine bei abdominaler Cöliotomie nicht absolut zu vermeidende Bauchhernie der, der arbeitenden Klasse angehörigen Pat. fast ebenso störend gewesen wäre, als die Blutungen, wegen deren sie sich der Operation unterwarf. Auch wären Blutverluste und Shockerscheinungen nach vaginaler Cöliotomie, wie der Erfolg zeigte, viel geringer, als bei der best ausgeführten abdominalen Totalexstirpation. Und dies sei gerade bei ausgebluteten Kranken, wie es diese Pat. war, von größter Bedeutung.

Prof. **E. Kaufmann** demonstrirte:

1) einen Fall von fast kindskopfgroßem **Aneurysma der Aorta,** mit großem Durchbruch in Oesophagus und linken Bronchus, von einer 51jährigen Frau. Das Aneurysma beginnt gleich oberhalb der Aortenklappen; eine über hühnereigroße Ausbuchtung wölbt sich nach rechts im aufsteigenden Bogen gegen den Oberlappen der rechten Lunge. Die Haupterweiterung beginnt dann auf der Höhe des Arcus aortae und dehnt den Bogen und den absteigenden Teil der Aorta bis in die Mitte der Brustwirbelsäule herab zu einem mächtigen Sack aus, der vorwiegend links von der Wirbelsäule gelegen ist und der linken Lunge, die er comprimirt (im Oberlappen), den Raum streitig macht. Dieser Hauptsack ist mit derben geschichteten Thromben zum größten Teil gefüllt. Usur der Wirbelsäule. Der linke Recurrens war gelähmt und zwar schon seit zwei Jahren. (Bereits im

Wintersemester 1895/96 wurde der Fall auf der medicinischen Universitätsklinik als Aneurysma vorgestellt.) Die tötliche Katastrophe wurde bei der in der letzten Zeit stark fiebernden Patientin durch eine profuse Blutung aus den oberen Wegen herbeigeführt. — Bei der Section fanden sich nun ungewöhnlich große Perforationen des Aneurysmas, einmal mit einem zweimarkstückgroßen Loch durch die vordere Wand des Oesophagus in der Höhe der Bifurcation, und das andere Mal mit einem 3 cm langen, von necrotischem, graugrünem Gewebe und necrotischen Knorpelresten umgebenen, 1 cm breiten Loch in den linken Hauptbronchus. Die Luftwege waren hier mit frischen Blutgerinnseln erfüllt. Der necrotische Durchbruch in den Bronchus mußte sich bereits seit längerer Zeit präparirt haben, und fast die ganze linke Lunge war pneumonisch, graugelb infiltrirt und fast vollkommen luftleer. Die tötliche Blutung erfolgte aus der Perforationsstelle im Bronchus. Die Luftwege waren, soweit sie nicht von der pneumonischen Infiltration bereits occupirt waren, mit aspirirtem Blut gefüllt. Das Loch im Oesophagus dagegen wurde bis auf einen fast linearen peripheren freien Rand vollkommen von einem sehr derben, braunroten, geschichteten, in's Lumen des Oesophagus sich vorwölbenden Gerinnsel ausgefüllt, das wegen seiner Härte offenbar eine Drucknecrose des Oesophagus bewirkt hatte, durch welche sowohl das erwähnte Loch in der vorderen Wand, als auch ein entsprechendes an der hinteren Wand des Oesophagus, das auf der Wirbelsäule lag, veranlaßt worden war. An letzterer Stelle bestand eine so feste Verwachsung mit der Wirbelsäule, daß die Herausnahme des Oesophagus trotz aller Vorsicht nicht anders als mit zerfetzten Rändern möglich war. Der Magen enthielt kein Blut. Durch das Bronchialloch gelangt man in offene, mit lockeren Blutgerinnseln teilweise gefüllte Räume des Aneurysmasackes. Sichere Anhaltspunkte für die Aetiologie des Aneurysmas haben sich nicht ergeben. Die übrige Aorta zeigt einen leichten Grad von Arteriosklerose. Am Uebergang des Sackes auf die untere Brustaorta sind circumscripte, tiefe, narbenartige Einsenkungen der Intima in Gruben der Media zu sehen, welche besonders auch bei Lues vorkommen und auf Mesarteriitis zu beziehen sind.

2) einen Fall von **Blasencarcinom** bei einem sehr decrepiden, 70jährigen Mann. Es handelt sich um ein über fünfmarkstückgroßes, plateauartig ausgebreitetes Carcinom mit ziemlich glatter, wenig ulcerirter Oberfläche, welches links in der hinteren Wand sitzt und den linken Ureter stark einengt. Die Blase ist ziemlich

stark dilatirt, trabeculär hypertrophisch und zeigt zahlreiche sogenannte Divertikel, zum Teil von mehreren Centimetern Tiefe. Nach der von Englisch vorgeschlagenen Unterscheidung von Divertikel oder Taschen (Ausstülpungen der ganzen Wand) und Zellen (Ausstülpungen der Schleimhaut zwischen hypertrophischen Trabekeln) sind die vorliegenden Ausstülpungen als „Zellen" zu bezeichnen. — Vergrößerung der von Abscessen durchsetzten Prostata, fingerdicke Erweiterung des linken Ureters, der bei seinem Austritt aus dem erweiterten, mit eitrigen Massen gefüllten Nierenbecken, S-förmig gekrümmt ist und oben eine barrierenartig wirkende Falte zeigt. Die vergrößerte linke Niere ist auf das Dichteste von Abscessen durchsetzt, gesundes Parenchym ist fast nicht mehr vorhanden. Die andere Niere ist nicht verändert. Der Krebs hat die Blasenwand total durchsetzt und, was bei Blasenkrebs nicht gerade häufig ist, Metastasen gemacht. Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind stark infiltrirt, und das subperitoneale Fettgewebe ist stellenweise von derben, skirrhös retrahirten Geschwulstmassen eingenommen. Klinisch interessant ist eine durch krebsige Infiltration und Retraction der Radix mesenterii bewirkte Duodenalstenose und zwar eine Einengung des Anfanges der Pars horiz. inf. duodeni, welche für einen kleinen Finger nur mit Mühe durchgängig war. Während der Beobachtung des Pat. auf der Abteilung des Herrn Primärarztes, Sanitätsrat Riegner, waren Erscheinungen vom Magen: Ectasie, Erbrechen, häufiges Aufstoßen in den Vordergrund getreten und hatten Magen-Ausspülungen besonders in der letzten Zeit indicirt. Im Uebrigen waren die zur Diagnose des Blasenkrebses geeigneten Momente nicht sehr prononcirt gewesen. Hämaturie wurde nur einmal in der Zeit von der Aufnahme (21. Jan. 1897) bis zum Tode (25. Febr. 1897) beobachtet. Spontane Schmerzhaftigkeit und Druckschmerz bestanden nicht; das Harnen erfolgte ohne Beschwerden und die Cystoscopie war wegen Verengerung der Pars prostatica nicht möglich. Dagegen ließ sich ein dünner, weicher Katheter mit Erfolg zu Blasenausspülungen einführen. Der Urin enthielt keine characteristischen Geschwulstelemente, was sich ja auch aus der infiltrirenden Form und dem geringen oberflächlichen Zerfall des Tumors erklärt. Der Urin enthielt Staphylokokken und Streptokokken, dagegen keine Colibacillen.

Dr. **Spitzer** ergänzt seine Mitteilungen aus dem Vorjahre über die oxydative Kraft toter Gewebe. Dieselbe wird bedingt durch gewisse, dem Zellkern eigentümliche Substanzen, Ver-

bindungen von Nuclein- und Eiweißkörpern, „Nucleoproteide“. Dieselben enthalten alle Eisen, in organischer Form gebunden, in einer Menge von 2—3 $^0/_{00}$ (auf die trockene Substanz bezogen). Vermutlich ist an der durch die Gewebe, beziehentlich durch ihre Nucleoproteide bedingte O-Uebertragung jenes Fe Atom beteiligt. Gleichzeitig zeigten Untersuchungen der Spaltungsproducte dieser Körper, daß im Molecul des ursprünglichen Nucleoproteids mindestens zwei, wenn nicht vier Fe Atome vorhanden sein müssen, was für die außerordentliche Größe des Moleculs spricht. Eine gleiche Verbindung von identischen Eigenschaften wie die beschriebenen hat Sp. auch in dem Blute gefunden, auch sie enthält Fe, das nicht etwa aus dem Hämoglobin stammt, organisch gebunden.

Weitere Untersuchungen werden in Aussicht gestellt.

Dr. **Oppler** hält seinen Vortrag über den Nährwert der Nutrose. Derselbe ist an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht worden. (cf. Therap. Monatshefte, 1897, S. 201: „Ueber Nährpräparate als Fleischersatzmittel mit besonderer Berücksichtigung der Nutrose.“

3. Klinischer Abend im Allerheiligen-Hospital vom 5. März 1897.

Dr. **Flieger** stellt eine **Entwicklungsanomalie (Zwergwuchs)** vor.

Ein 15jähriger Knabe von 93 cm Körperlänge, proportionirt gestaltet, nur ist der Schädel und besonders der Hinterkopf zu stark entwickelt im Verhältnis zum übrigen Körper. Die Stirnbasis weicht stark zurück, wodurch der Nasengrund eingesunken erscheint, die Jochbogen treten beiderseits stark vor. Dis Zähne sind durchweg mangelhaft ausgebildet. Hereditäre sowohl, wie rachitische Basis sind ausgeschlossen. Als Säugling nur etwas schwächlich, aber sonst in nichts von anderen Kindern unterschieden, lernte der Knabe erst im vierten Lebensjahre laufen; von diesem Zeitpunkte ab blieb er in seinem Wachstum zurück. Er gilt allgemein als fünfjährig und wird von den Eltern absichtlich in diesem Glauben erhalten. Geistig macht er den Eindruck eines lebhaften Kindes von fünf Jahren.

Dr. **Monski** stellt eine schwere **Alkoholneuritis** vor.

Es handelt sich um einen 22jährigen Mann, der seit seinem 15. Jahre Potator ist und eine zeitlang als Angestellter einer

Rum- und Cognacfabrik diese Spirituosen wasserglasweise getrunken hat. Er war im Jahre 1896 bereits wegen Delirium tremens einige Wochen in der Irrenanstalt. Sein Leiden begann bereits vor sechs bis sieben Jahren mit pelzigem Gefühl an den Fußsohlen etc. Im Laufe der Jahre entwickelte sich eine zunehmende Schwäche in den Beinen, die seit vier bis fünf Monaten derart ist, daß er nur stundenweise außer Bett sein kann; dazu gesellte sich Schwäche in den Armen, Sehstörungen, Schmerzen in Armen und Beinen; seit 1. Februar 1897 ist Pat. im Hospital O.-S. Lues negirt.

Die inneren Organe, speciell auch die Leber, bieten nichts Besonderes.

Die Symptome der schweren Alkoholneuritis sind sehr stark ausgesprochen.

Pat. kann weder stehen noch gehen, sondern muß zu Bett liegen.

Motilität und electrische Erregbarkeit:

Es besteht völlige beiderseitige Radialislähmung und fast völlige Peroneuslähmung. Sämtliche anderen Muskeln beider Extremitätenpaare sind paretisch, gleichzeitig in mäßigem Grade atrophisch. Grobe Kraft dementsprechend verloren gegangen.

Bei faradischer und galvanischer Reizung ergiebt sich teils totale, teils partielle Entartungsreaction.

Sensibilität:

Starke Druckempfindlichkeit im Verlaufe der Nerven, weniger der Muskeln.

Allgemeine Herabsetzung der Sensibilität, Nadelstiche werden meist nur als Berührung empfunden, erst stärkere erzeugen Schmerz. Auffallend ist die lange Dauer zwischen der Einwirkung und Perception des Reizes. Tastsinn, speciell auch an den Händen, fast ganz verloren gegangen.

Die Prüfung des Temperatursinnes ergiebt ganz unbestimmte Resultate.

Reflexe:

Die Reflexe fehlen überall vollständig; nur bei starkem Beklopfen der Muskeln giebt es manchmal eine Zuckung.

Die Sphincteren versagen häufig.

Augen:

Leichter Nystagmus, Pupillen reagiren langsam; die Papillen sind auffallend blaß. Sehschärfe stark herabgesetzt, zum Teil infolge leichter Hornhauttrübungen.

Zahlreiche Parästhesien, speciell in den Beinen, wo immer Blut aus den Waden laufen soll, die Zehen fallen ab etc.

Therapie:

Electrisiren, Strychnin, vorsichtige Entziehungskur.

Dr. **Adler** stellt zwei Fälle aus seiner Poliklinik für Nervenkranke vor:

1) Ein 11jähriges Mädchen mit **linksseitiger Hemihypästhesie** (Geruch und Geschmack eingeschlossen) und **Druckschmerzhaftigkeit** der linken **Ovariengegend**, welches seit $^5/_4$ Jahren an hysterischen Attacken leidet: Anfangs Singultus, später stereotype Bewegungen (Laufen, Springen) und Krämpfe; zur Zeit der Beobachtung einige Minuten dauernde Anfälle von Benommenheit mit typischer Arc de cercle-Krümmung des Körpers.

Es gelang durch Wachsuggestion die Anfälle zu coupiren und die Stigmata zu beseitigen.

2) Ein 10jähriges Mädchen mit **Hemiatrophia facialis progressiva** im Anfangsstadium; Dauer der Krankheit circa $^1/_2$ Jahr.

Dr. **Riegner** stellt von seiner chirurgischen Hospital-Abteilung vor:

1) den schon vor der Operation einmal demonstrirten Fall von **typischer Paget'scher Erkrankung der Brustdrüse.** Es ist inzwischen die Amputatio mammae mit totaler Entfernung des Pectoralis major und Ausräumung der Achselhöhle gemacht worden uud Heilung per primam erfolgt. Demonstration der sehr instructiven mikroskopischen Schnitte, von der erkrankten Hautpartie nur die Warze, den eigentlichen Krebsknoten und den Achseldrüsen.

2) Zwei Fälle von **Magenfistel.** Die eine wurde wegen Carcinoma cardiae bei einem 50jährigen Manne, welcher kaum mehr Flüssigkeiten schlucken konnte, 76 Pfund wog und so schwach war, daß er sich im Bett nicht mehr aufzurichten vermochte, vor fünf Wochen unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie nach der Methode von Kader angelegt. Letztere empfahl sich hier schon wegen ihrer schnellen Ausführbarkeit, war aber auch sonst wegen starker Schrumpfung des Magens, und weil das Cardiacarcinom bereits auf dessen hintere Wand fortgeschritten war, die einzig mögliche, mit welcher man hoffen konnte, eine gut functionirende Fistel zu erzielen. Es fließt auch aus derselben, wenigstens so lange das Drain liegt, kein Mageninhalt ab.

Die zweite Magenfistel wurde von mir bei diesem vierjährigen Mädchen am 7. Januar wegen Verätzungsstrictur der

Speiseröhre nach der Methode von Witzel angelegt. Das Kind war vorher sechs Wochen lang anderweitig wegen des beständigen Erbrechens an Gastritis behandelt worden, weil die Mutter aus Furcht vor Strafe verschwiegen hatte, daß ihr Kind Natronlauge getrunken. Im Hospital erregte die eigentümliche Art des Erbrechens den Verdacht auf Verengerung der Speiseröhre, welcher durch die Untersuchung sofort bestätigt wurde. Es gelang die Einführung selbst der feinsten Sonde nicht. Auch diese Fistel functionirte Anfangs tadellos, allmählich aber trat Insufficienz bei Herausnahme des Drains ein, weil der Schrägcanal, wie ich das häufig nach der Witzel'schen Operation beobachtet, sich allmählich gerade streckte. So lange das Drain liegt, fließt indes nichts vom Mageninhalt ab, und es genügt daher auch ein einfacher Verband. Es wird nun unsere Aufgabe sein, durch ein vom Oesophagus durch die Magenfistel geleitetes, allmählich an Dicke zunehmendes Drain ohne Ende die Strictur zu erweitern, eine Aufgabe, die freilich schwer zu lösen sein dürfte, da bis jetzt die Durchführung auch des feinsten Haarbougies nicht gelungen ist, eben so wenig wie das Verschlingen eines mit dünnster Schrotkugel versehenen Fadens.

3) Einen Fall von **Magenresection wegen Carcinoma pylori**, nach der Methode von Kocher, vor 14 Tagen bei einem 50jährigen Manne ausgeführt, der schon nach zwei Tagen per os ernährt werden konnte und am 10. Tage aufstand. Es werden die Vorteile dieser Kocher'schen vor der ursprünglichen Billroth'schen Methode, namentlich in Bezug auf die Sicherheit der Naht hervorgehoben und auf die Wichtigkeit reichlicher Kochsalzklystiere vor und nach der Operation hingewiesen.

Es folgt die Demonstration eines Präparates von einem Magen, bei dem Vortr. vor zwei Jahren gleichfalls nach Kocher den Pylorus resecirt hat. Der Pat. hat noch $1^3/_4$ Jahre nach der Operation gelebt und ist an einem Recidiv in der hinteren Magenwand gestorben. Der neugebildete Pylorus ist gut durchgängig geblieben.

Dr. **Harttung** demonstrirt:

1) einen Fall von ulceröser Lues bei einem fünfjährigen Knaben mit einem gleichzeitig bestehenden Ekzem der Planta beider Füße,

2) ein Ekzem der Fußsohlen in der Abschuppung begriffen bei einem Kinde mit papulösem Syphilid des Stammes.

Prof. **Buchwald** fragt an, ob solche Formen der Lues im

Kindesalter häufig sind. Mit Diphtheritis ist solche Affection bei genauer Prüfung nicht zu verwechseln.

Herr **Chotzen** stellt vor: 1) einen Fall von **Lichen ruber planus.**

Pat., eine 19jährige Putzmacherin, giebt an, vor drei Jahren, kurze Zeit nach der ersten Cohabitation, zuerst an den Oberschenkeln, später an den Armen einen nur wenig juckenden Ausschlag beobachtet zu haben, welcher anfangs aus stecknadelkopfgroßen, später bis zur Linsengröße wachsenden Knötchen bestand. Als der Ausschlag sich über den Rumpf ausdehnte und zu schuppen begann, begab sie sich in ärztliche Behandlung. 1894 erhielt sie vom Juli bis September 11 Injectionen von Hg. salicyl. resp. thymolic., ohne daß der Ausschlag irgendwie beeinflußt worden wäre. 1895 machte sie 14 Hg-Einreibungen, an der Fortsetzung derselben wurde sie durch eine Gingivitis gehindert. Der Ausschlag hielt sich in derselben Intensität wie vordem. Einreibungen mit einer Salbe, welche ein Schälen der Haut hervorriefen, blieben ebenfalls erfolglos; nach Aussetzen der Salbe war die Haut wie früher mit Knötchen besetzt. 1896 erhielt Pat. von März bis Juni 23 Hg-Injectionen, in deren Gefolge sich eine Stomatitis einstellte. Im Juni 1896 verschwand der Ausschlag, kehrte aber schon im Juli wieder. 13 weitere Hg-Injectionen im August 1896 vermochten an seinem knötchenförmigen Aussehen nichts zu ändern. Waschungen mit Sublimatspiritus, die im September und October 1896 täglich vorgenommen wurden, brachten den Ausschlag fast zum Verschwinden. Im Februar 1897 zeigte sich der Ausschlag von Neuem in der bisherigen Form. Es wurden ihr Arsenpillen verordnet.

Heut zeigt die Pat., welche Ch. vor acht Tagen zum ersten Male sah, den ganzen Rumpf und die Extremitäten gleichmäßig dicht besetzt mit knötchenförmigen und schuppenden Efflorescenzen. Auf den Handrücken sind die Knötchen nur stecknadelkopfgroß, hellrot, wenig erhaben, an den Armen und dem Rumpfe werden sie größer und höher. Sie sind hier aber nur spärlich vorhanden gegenüber den schuppenden Stellen, welche aus linsengroßen, blaßgelben, dünnen, leicht ohne Blutung lösbaren Schuppen bestehen. An den unteren Extremitäten überwiegt die Knötchenform. Die Knötchen sind hier bis linsengroß, bis 2 mm hoch, burgunderfarbig, kurz typisch lichenruberartig. Am Rumpfe zeigen einzelne blaßrosa Knötchen Atlasglanz; in der Lendengegend finden sich einige, bis fingernagelgroße,

bräunliche, chagrinirte Stellen. Die sichtbaren Schleimhäute sind frei von Knötchen, die Drüsen nicht verdickt.

Schon dieser objective Befund rechtfertigt die Diagnose Lichen ruber planus. Dieselbe wird bekräftigt durch die bisherige, erfolglose dreijährige antiluetische Behandlung. Trotz der energischen antiluetischen Behandlung ist im directen Anschluß an dieselbe der Ausschlag nicht geringer geworden. Das kurzdauernde, nur einige Wochen umfassende Verschwinden im Juni 1896 ist nicht als Beweis des luetischen Characters der Erkrankung anzusehen, da das Recidiv trotz 13 weiterer Hg-Injectionen unbeeinflußt blieb. Die günstige Wirkung von Sublimat-Waschungen bei Lichen ruber ist bekannt und hat auch hier sich gezeigt.

Subjective Beschwerden hat Pat. nicht; nur bei angestrengten Bewegungen (Tanzen) empfindet sie ein mäßiges Jucken. Das Auftreten eines neuen Schubes ruft ihr auch kein besonderes Stechen oder Brennen hervor; sie bemerkt aber, daß plötzlich mehr rote Knötchen vorhanden sind als früher. Ueber die Zwischenräume, in welchen sich die neuen Schübe bisher gezeigt haben, vermag sie nichts anzugeben. Näheres Nachforschen nach den Erscheinungen beim ersten Auftreten des Ausschlages vor drei Jahren ergiebt, daß damals an den Genitalien weder Knötchen noch eine wunde Stelle, noch Verdickung auftrat. Die Drüsen waren nicht geschwollen, der Mund stets frei von Erscheinungen, Haarausfall und Nachtschweiße wurden nicht beobachtet. Es fehlten also sämtliche Begleiterscheinungen einer etwaigen luetischen Infection.

Pat. soll nur mit Arsen behandelt und in ca. acht Wochen wieder vorgestellt werden.

2) Einen Fall von **Ulcus rodens faciei.**

Pat. ist eine 40jährige Frau, welche seit 11 Jahren an der Nasenwurzel ein weißes Knötchen bemerkte. Dasselbe wuchs, fing an zu nässen und hat sich trotz dreijähriger Behandlung bis zu Markstückgröße entwickelt. Heut zeigt Pat. ein markstückgroßes, rundes, flaches, scharfrandiges, mit Granulationen bedecktes Geschwür von derber Consistenz. Differentiell diagnostisch käme ein ulceröses Syphilid in Betracht. Für die Annahme einer Lues fand sich weder in der Anamnese noch auch bei Untersuchung des Körpers irgend ein Symptom. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose der mildesten Form des Epithelialcarcinom, des Ulcus rodens.

Dr. **O. Brieger** stellt zwei Fälle von **chronischer Mittelohreiterung** bei gleichzeitigem Bestehen von **Kleinhirntumoren** vor. Beide Fälle sind durch hochgradige Gleichgewichtsstörungen ausgezeichnet. In dem einen Falle hatte das Vorhandensein leichter Temperatursteigerungen in Verbindung mit der Thatsache, daß in den contralateralen Extremitäten eine wechselnde, aber deutliche motorische Schwäche nachweisbar, der cerebrale Herd also in die der Ohreiterung correspondirende Seite zu verlegen war, zur Annahme eines Kleinhirnabscesses geführt. Bei der Operation zeigte sich das Kleinhirn bei Punction und Incision unverändert. Auffällig war die auch objectiv, ophthalmoskopisch nachweisbare Besserung nach dieser Explorativoperation. Die früher deutliche Neuritis optica des dem erkrankten Ohr correspondirenden Auges ging nach der Operation fast vollständig zurück. Gegenwärtig, etwa ein Jahr nach der Operation, sind die Erscheinungen wieder so intensiv, wie vorher. An dem dem kranken Ohr entgegengesetzten Auge besteht eine so typische Stauungspupille, daß nunmehr an der Diagnose Tumor kaum noch zu zweifeln ist. B. nimmt Veranlassung, auf die Bedeutung hinzuweisen, welche ausgeprägten Veränderungen des Augenhintergrundes für die Differentialdiagnose zwischen Hirntumor und Hirnabsceß zukommt.

O. Brieger demonstrirt ferner einen bereits früher mehrfach vorgestellten Kranken, bei dem ein in die rechte Nase hineingewachsener **Nasenrachenpolyp** (histologisch: Fibrosarkom) bestanden hat. Der Tumor ist vielfach operativ, erst mit Glühschlinge und Electrolyse ohne jeden persistenteren Erfolg, später mit vorübergehendem Nutzen zwei mal radical unter Spaltung des Gaumens in Angriff genommen worden. Der Tumor recidivirte immer rasch; häufige spontane Blutungen aus demselben führten zu schwerer Anämie. Pat. wurde schließlich mit Arsen (innerlich und subcutan) behandelt. Bei dieser Medication, die jetzt länger als ein Jahr, mit Pausen, durchgeführt wird, ist der Tumor auf einen relativ geringen Stumpf, der diffus von der hinteren Rachenwand und dem Rachendach ausgeht, reducirt. Die Nase ist für Luft breit durchgängig. Die Blutungen sind dauernd fortgeblieben. Es ist allerdings nicht absolut sicher auszuschließen, daß diesem Rückgang des Tumors spontane Rückbildungsvorgänge zu Grunde liegen, wie sie bei jugendlichen Individuen nach Abschluß des Schädelwachstums bei Nasenrachenfibromen mehrfach beobachtet sind. Der Kranke wird mittelst der directen Pharyngoskopie (Katzenstein) demonstrirt.

Dr. **Fürnrohr** stellt einen Fall von **Reflexneurose** vor. Es handelt sich um eine der Hysterie nahe verwandte Erkrankung, bestehend in einem durch die verschiedensten sensiblen und sensorischen Reize hervorgerufenen Respirationskrampf, verbunden mit laut schnalzendem Oeffnen und Schließen des Mundes und trommelnden Bewegungen der Beine.

Der Pat., ein 52jähriger, sonst gesunder Mann, leidet schon seit ca. 17 Jahren an diesem Zustand; die verschiedensten therapeutischen Versuche sind bis jetzt ohne Erfolg geblieben. (Eine frühere Vorstellung des Kranken durch Prof. Dr. Erb in Heidelberg ist im Jahrgang 1889 der Münchener med. Wochenschrift ausführlich beschrieben.)

Discussion:

Prof. **Buchwald** hebt hervor, daß der Kranke schon früher hier war, bald aber das Hospital verließ, um sich anderwärts in Pflege zu begeben; er kennt seine Krankengeschichte genau und übertreibt zweifellos. Ein ähnlicher Fall von Reflexneurose nach einer ungemein leichten Verletzung wird in kurzen Worten geschildert.

Prof. **Buchwald** stellt einen Knaben vor, der einen schweren **Meningo-Typhus** durchgemacht hat. Er bietet jetzt noch die Erscheinungen einer lähmungsartigen Schwäche der Beine dar und spricht auffallend langsam, scandirend.

B. schildert den eigentümlich schweren Verlauf des Falles und die diagnostischen Schwierigkeiten, da bei der Hausepidemie (vier Personen) die cerebralen und Rückenmarkssymptome auffallend in den Vordergrund traten. Im obigen Falle war tiefe Bewußtlosigkeit, Nackenstarre, Opisthotonus, Paraplegie, Aphasie, Amaurose vorhanden. Die Diagnose wurde außer durch andere Symptome, Roseola etc., durch die Widal'sche Probe in diesem Falle mit Sicherheit gestellt. Der Verlauf zeigte auch die Richtigkeit der Diagnose.

Discussion:

Dr. **R. Stern** hat die Serumdiagnostik bisher bei 29 Typhus-Kranken und Reconvalescenten angewandt; mit zwei Ausnahmen war das Resultat stets bei der ersten Untersuchung positiv. In dem einen der beiden Fälle mit negativem Ergebnis fiel eine zweite Untersuchung — zwei Tage nach der ersten — bereits positiv aus. Die Serodiagnostik darf nicht strict nach den ursprünglichen Vorschriften Widal's angestellt werden; vielmehr hat sich nach Untersuchungen Stern's über die Wirkung nicht-typhöser Sera eine stärkere Verdünnung des

Serums (ca. 40fach) als notwendig herausgestellt. Der positive Ausfall der Methode spricht sicher für bestehende oder überstandene Typhus-Infection, der negative nur mit Wahrscheinlichkeit, aber nicht mit Sicherheit gegen die Diagnose Typhus.

Dr. **Tietze:** Vorstellung einer **Skoliose, behandelt mit Resection des Rippenbuckels.** Die Vorstellung des Falles soll dazu dienen, um eine neuerdings wieder empfohlene Methode zur Discussion zu stellen, nicht dazu, die unbedingte Leistungsfähigkeit derselben zu erweisen. Zum ersten Male ist dieselbe vorgeschlagen von Volkmann, der noch kurz vor seinem Tode zwei derartige Fälle in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorstellte. Neu aufgenommen wurde sie im vorigen Jahre durch Hoffa, welcher über einen Fall in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie berichtete. Der Erfolg in demselben war ein sehr guter; Hoffa machte in seiner Publication darauf aufmerksam, daß er das Operationsverfahren deshalb in Anwendung gebracht habe, weil es ja bekannt sei, welchen Widerstand zuweilen die bei der Skoliose verbogenen und übereinandergeschobenen Rippen dem Redressement entgegensetzten. Der vorgestellte Fall ist einer von diesen. Es handelte sich um ein 12jähriges zartes Mädchen mit einer fast fixirten Skoliose nach links, die fast die ganze Wirbelsäule betraf, am stärksten aber etwa vom 5. bis 11. Brustwirbel ausgeprägt war. Starke Torsion der Wirbelsäule, starker Rippenbuckel mit fast spitzwinkliger Knickung der Rippen. Vortr. resecirte die 5. bis 11. Rippe vermittelst eines Längsschnittes über die Höhe des Rippenbuckels. Es wurden 6—8 cm lange Stücke fortgenommen, ein Teil der Rippen an den Wirbelgelenken exarticulirt. Der Blutverlust war ein sehr geringer. Um ganz sicher zu gehen, war die Wunde nicht genäht worden, was entschieden einen Fehler bedeutete, da auf diese Weise mit einer energischen Nachbehandlung etwas später eingesetzt werden konnte; auch wäre es vielleicht von Vorteil gewesen, wie Hoffa die Rippen samt Periost zu entfernen, da sich bei der vom Vortr. gewählten subperiostalen Resection das fehlende Stück zu schnell wieder — wenn auch nur teilweise — erzeugte. Der Erfolg ist aber auch so deutlich sichtbar. Trotzdem glaubt Vortr. vor zu hoch gespannten Erwartungen in Bezug auf diese Methode warnen zu müssen, da den Operirten doch immer noch die seitliche Verbiegung, vor allem aber die Torsion der Wirbelsäule bis zu einem gewissen Grade bleibt.

Prof. **E. Kaufmann** demonstrirt:

1) Das **Herz** einer 65jährigen Arbeiterwittwe, mit **innerer Ruptur.** Der Fall war sterbend in's Spital eingebracht worden. Die Ruptur erfolgte im musculösen Septum der Ventrikel, infolge von Myomalacie, bei enormer Verkalkung der Kranzarterien. Der Riß verläuft im hintersten Abschnitt des Septums, von oben nach unten, ist, vom linken Ventrikel aus gesehen, für zwei Finger zugängig und von fetzigen Rändern umgeben; vom rechten Ventrikel aus erscheint die Rupturstelle kleiner, und neben einem, für einen Finger durchgängigen Riß ist die brüchige Musculatur noch an verschiedenen Stellen in Form zackiger, kurzer, langgestellter Rißlinien geplatzt. — Es wird auf die Seltenheit der inneren Herzruptur im Vergleich zur äußeren hingewiesen und auf die Bedingungen, unter denen eine spontane Herzruptur zu Stande kommt (Myomalacie, intraparietale Blutung, Absceß, acutes Geschwür, chronisches Herzaneurysma, Fettdurchwachsung und braune Atrophie, zerfallende Neubildung). In dem vorliegenden Fall lag die häufigste Ursache der Herzruptur vor, nämlich acute Erweichung nach thrombotischem Verschluß eines Gefäßastes, der zum Gebiet der rechten A. coronaria gehört.

2) Von derselben Frau einen **Uterus bicornis duplex mit Vagina duplex.** Es zeigt sich hier jenes, von der hinteren Blasenwand zwischen den Hörnern des Uterus wie eine Brücke zur vorderen Wand des Rectums ziehende Band (Lig. vesicorectale), über dessen Häufigkeit die Ansichten recht geteilt sind. So findet man z. B. betreffs der Häufigkeit bei Orth (Lehrbuch) „in einigen Fällen", bei Schroeder-Hofmeier (Handbuch 1893) „zuweilen", bei Küstner (Grundzüge der Gynäkologie) „stets". Nach meinen Erfahrungen ist es nicht so sehr häufig. Im vorliegenden Falle hat das Band in seinem vorderen (vesicalen) Abschnitt eine vier Finger breite Insertion und ist mächtig fetthaltig. Die Adnexe, sowie die Hörner des Uterus sind mit spinngewebeartigen fibrösen Pseudomembranen dicht bedeckt. Die Vaginae sind eng, die Columnae rugarum scharf; das Septum reicht bis nach vorn und ist zwischen den Labia minora sichtbar. — Vortr. giebt eine sehr schöne Abbildung eines Falles von Uterus bicornis mit Bildung des Lig. vesico-rectale herum, welche der Dissertation von W. von Noorden (Gießen 1885) entnommen ist. Die schon von von Noorden vertretene Anschauung, daß es sich bei der Bildung des Bandes um das Resultat einer entzündlichen Verklebung

resp. Verwachsung mit nachträglicher Auseinanderzerrung zu einem Ligamente handelt, können wir auch heute nur teilen. Es ist klar, daß ein solches Ligament geeignet ist, die völlige Vereinigung der Müller'schen Gänge (die am Uebergang von Cervix in Vagina zuerst beginnt) zu verhindern und die Bicornität zu bedingen.

3) Einen Fall von **Melanosarkom der Chorioidea;** der Bulbus wurde vor 15 Tagen von Herrn Sanitätsrat Riegner entfernt; bei der gestern vorgenommenen Section der an Marasmus zu Grunde gegangenen 69jährigen Almosengenossin fanden sich relativ spärlich pechschwarze Metastasen in der Leber, ohne Vergrößerung des Organs, sowie ein kirschkerngroßer grauschwarzer Knoten in der vorderen Wand des linken Ventrikels des Herzens. Zufällig fand sich auch ein halbkugeliges, zweimarkstückgroßes Psammom (psammöses Endotheliom) der Dura mater, mit halbkugeligem Abdruck im Gyrus frontal. sup. sin.

4) Einen äußerst seltenen Fall von **enormem Herztuberkel.** Man sieht einen mächtigen, zunächst vollkommen geschwulstartig aussehenden, käsig-fibrösen Conglomerattuberkel, der in der Wand des rechten Vorhofes sitzt, vorwiegend in dessen vorderem Abschnitt, und einen ungefähr halbmondförmigen, sichelförmigen, horizontalen Durchschnitt zeigt; die Concavität der Sichel ist nach dem Innern des Vorhofs gerichtet, wo dicke, knollige Höcker in das Lumen vorspringen; die dickste Stelle des sichelförmigen Horizontalschnittes ist fast drei Finger breit, die Convexität der Sichel ist 13 cm lang. Histologisch deutlichste Tuberculose, Nachweis von Bacillen gelingt leicht. Differentialdiagnostisch war nur das Syphilom zu berücksichtigen. Das Herz stammt von einer 72jährigen Frau, mit alter Lungentuberculose, schiefrig indurirten Bronchialdrüsen und tuberculösen Darmgeschwüren, sowie einem mannsfaustgroßen, tuberculösen Absceß an der Innenseite des linken Knies, ohne Zusammenhang mit dem Gelenk. — Der Fall rechtfertigt wegen seiner großen Seltenheit eine ausführlichere Mitteilung, die an anderer Stelle erfolgen wird. (Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 31.)

5) Ein makroskopisches Präparat von **chronischem stenosirendem Rectalulcus,** von einer 39jährigen, phthisischen Arbeiterin. Es ist das einer jener Fälle, die nach den verschiedenen Auffassungen, welche über die Aetiologie dieser Affection herrschen, vorwiegend teils als syphilitische, teils als gonorrhoische Rectalstricturen bezeichnet werden. Ob Pat. im vor-

liegenden Fall luetisch war, ist nicht sicher zu behaupten. Bei der Section fehlten alle Zeichen von Lues. Vor acht Jahren war Pat. jedoch wegen „Ulcera ad anum“ in Behandlung im Spital. Das Ulcus, von dem bekannten characteristischen Aussehen, beginnt im Analring, ist in der Ampulle am tiefsten und am stärksten zerklüftet (Umfang 9 cm); blinde Fisteln führen von hier auf die Vagina zu. Oberhalb ist der glatte Geschwürsgrund, der, wie das Mikroskop zeigte, bis auf die innere Muscularis reicht, blaß und in flachen Längsfalten angeordnet, deren an manchen Stellen (Umfang 5 cm) fünf nebeneinander liegen. Oberer Geschwürsrand, 28 cm oberhalb des Anus; endet mit scharfer, zackiger Linie an der Schleimhaut des oberhalb gelegenen Darmstückes. Das periproctale Gewebe ist mäßig indurirt. Der oberhalb gelegene Darmabschnitt (S Roman.) ist kaum nennenswert erweitert. — Besonders interessant und practisch wichtig wurde der Fall durch eine auf recht ungewöhnliche Weise zu Stande gekommene diffuse Perforationsperitonitis von fibrinös-eitrigem, fäculentem Character. Die Perforation ist hier nicht da entstanden, wo sie am ersten zu erwarten wäre und auch vom Vortr. in ähnlichen Fällen gesehen wurde, nämlich direct oberhalb der Strictur, wo dann meist eine starke Erweiterung, Kotanhäufung und decubitale Ulcera bestehen. Die Perforation erfolgte vielmehr durch eine kleine Fistel, die vom Darm aus mit einer mohnkorngroßen Oeffnung (A) durch den Fußpunkt einer Appendix epiploica in die freie Bauchhöhle ausmündete und 21 cm oberhalb des Anus in einer Rinne zwischen zwei der erwähnten flachen Längsfalten lag. 1,5 cm oberhalb fand sich in derselben Rinne ein ganz gleich aussehendes Loch, das gleichfalls am Fußpunkt derselben Appendix blind endete. Ein hier befindliches zweites mohnkorngroßes Loch (B) steht nicht mit dem zweiten Fistelgang, wohl aber durch einen horizontalen, in der Appendix gelegenen Verbindungsgang mit A in Verbindung. Irgend ein prädisponirendes Moment, warum der Durchbruch gerade hier erfolgte, war nicht zu eruiren. Im Uebrigen läßt sich mikroskopisch in der erkrankten Darmwand (Stelle nahe dem oberen Ende des Ulcus) eine enorme kleinzellige Infiltration nachweisen. Offenbar hat dieselbe an den Perforationsstellen zu eitriger Einschmelzung, zur Bildung eines kleinen Abscesses geführt. — Die Pat. starb an der Peritonitis und die Section zeigte im Uebrigen floride Lungenphthise, hochgradige Amyloidose (Leber, Milz, Niere, Nebenniere, Darm). — Vortr. bespricht in Kürze die neueren Arbeiten über diesen

Gegenstand, die zum Teil auf die Häufigkeit gonorrhoischer Rectumaffectionen aufmerksam machen, wie die Arbeit von Baer (Deutsche med. Wochenschr., 1896), der bei 191 Frauen (Prostituirten und Dienstmädchen) 35,1 pCt. Rectalgonorrhoe fand; doch kam es nur in einem Fall zu tiefen Ulcerationen, in zweien zu Periproctitis. Lewin (Berliner klin. Wochenschr., 22. Juni 1896) hat unter mehr wie 100 Fällen eine Strictur durch Gonorrhoe nie beobachtet; in $^1/_3$ der Fälle bestand Syphilis, hereditäre mit einbegriffen. Schede (Chirurg. Congreß 1895) hat über 15 Fälle berichtet, die er operativ behandelte. Er sah die Affection in 13 Jahren unter 88000 Kranken (chirurg. und syphil. Station) 54 Mal; stets betraf sie Weiber. Bei 50000 Männern wurde sie in derselben Zeit kein einziges Mal gesehen. Unter den 15 operirten Fällen (im Alter von 21—39 Jahren) war auch einer mit congenitaler Lues. Schuchardt (ref. im Centralbl. f. Chirurgie, 1894, No. 20) hat über drei interessante Fälle berichtet, die sich durch das Vorhandensein gummöser, münzenförmiger Infiltrate oberhalb der Strictur sicher als syphilitisch nachweisen ließen. Einen den Schuchardt'schen Beobachtungen ganz analogen Fall hat auch Verf. secirt und bereits an anderer Stelle[1]) kurz erwähnt. Auch E. Fränkel (Hamburg) hat die Syphilis für die große Mehrzahl der von ihm untersuchten Fälle in Anspruch genommen. (Münch. med. Wochenschrift, 1895, No. 24). Daß fast ausnahmslos Weiber ergriffen werden, versucht Fränkel dadurch zu erklären, daß infolge der bei Frauen so häufigen chronischen Obstipation im Rectum und der damit leicht verbundenen oberflächlichen Schleimhautnecrosen ein Locus minoris resistentiae entstände, an dem leichter eine Infection durch das syphilitische Virus erfolge. — Der chronischen Kotstauung und der fortwährenden Reizung durch den passirenden Kot ist sicher der Umstand zuzuschreiben, daß die Rectalulcera so übereinstimmend aussehen (mit Ausnahmen natürlich), wenn auch die ätiologischen Momente verschieden sein mögen, wobei jedoch hauptsächlich Syphilis, ferner auch Gonorrhoe sich in das Gros der Fälle teilen, während für andere ätiologisch geltend gemachte Momente, nämlich einfache Koprostase (Halm, Poelchen, Schubiger) und Traumen durch Coitus (Ponfick), Klysmen etc., selbst für Lepra (Lewin l. c.) nur ein kleiner Bruchteil reservirt bleiben mag. Vortr. hat aus seinen

---

[1]) E. Kaufmann: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Berlin, G. Reimer, 1896, Seite 381.

Notizen 23 Fälle von chronischer, ulceröser, stenosirender Proctitis zusammengestellt, bei denen es sich 12 Mal um sicher nachweislich Syphilitische handelte, während bei dem Rest zum Teil alle anamnestischen Daten fehlten, so daß das wahre Verhältnis der Syphilitischen wohl noch höher geschätzt werden darf.

Freilich ist nun mit diesen Zahlen nicht gesagt, daß es sich immer um anatomisch nachweisbare Mastdarmsyphilis, also gummöse Processe gehandelt habe. Meistens ist an den alten Stricturen nichts Characteristisches für Lues mehr zu sehen, und es muß als ein besonders günstiges Resultat bezeichnet werden, wenn man in einem Falle noch Veränderungen antrifft, die histologisch als syphilitisch anzusprechen sind und wo dann womöglich noch die Anamnese und manifeste Residuen den Befund erhärten. — Nebenbei sei erwähnt, daß dem Vortr. in einem Fall ein excidirtes Stück aus dem stenosirten Rectum eines 19jährigen Mädchens zur Untersuchung auf Rectallues zugeschickt wurde (von Herrn Collegen Methner), das sich als scirrhöser Cylinderzellkrebs herausstellte.

Dr. **R. Meyer** zeigt aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals (Sanitätsrat Dr. Riegner) I. drei Patienten, bei denen wegen **Prostatahypertrophie** die Resection der **Vasa deferentia** ausgeführt wurde. Im Ganzen wurden an der Riegnerschen Abteilung bisher fünf Fälle operirt. In vieren derselben handelte es sich um mehr oder weniger lange bestehende, acut aufgetretene, absolute Retentio urinae, welche weder durch Bäder noch Ruhelage, noch regelmäßigen Katheterismus gehoben werden konnte. Der Erfolg der Resection trat in allen Fällen ein; die Zeit, bis zu welcher die Wiederherstellung der Blasenfunction begann, schwankte von acht Tagen bis drei Wochen. In einem Falle, bei welchem die Resection erst 10 Tage zurückliegt, ist spontane Blasenentleerung zwar eingetreten, aber noch unvollkommen; in den anderen Fällen schwankte die Menge des Residualharns in beträchtlichen Grenzen, doch konnte der Katheter stets entbehrt werden. Ein Pat., ein Mann von 78 Jahren, starb vier Monate post operationem an hypostatischer Pneumonie, welche im Gefolge einer alten Bronchitis sich entwickelt hatte. Obwohl auch hier klinisch ein voller Erfolg eingetreten war, zeigte sich doch bei der Section weder makroskopisch noch mikroskopisch irgend eine Veränderung der Prostata. Auch die Hoden waren nur wenig atrophirt.

In dem fünften Falle handelte es sich um Ischurie, welche schon seit mehreren Jahren mit zeitweise auftretenden Häma-

turien den Kranken intensiv belästigte und zu hochgradiger Dilatation der Blase geführt hatte. Auch hier ist eine wesentliche Besserung zu constatiren, indem die Harnentleerung ausgiebiger geworden ist. Doch kann Pat. den Katheter noch nicht ganz entbehren.

Irgend welche Störungen, Verfall der Kräfte etc. waren bei keinem Patienten zu constatiren, doch berechtigen natürlich erst länger dauernde Erfahrungen zu einem definitiven Urteil.

Der Eingriff selbst ist höchst unbedeutend, geschieht natürlich unter localer Infiltrations-Anästhesie und fesselt den Patienten nur für drei bis vier Tage an's Bett.

II. Zwei Fälle von **Hauttuberculose.** Bei dem einen Patienten, einem Manne von 65 Jahren, handelt es sich um ganz multipel auftretende, kalte Abscesse der Haut und Unterhaut, welche im Verlaufe der Beobachtung spontan perforiren und typisch tuberculöse Geschwüre hinterlassen. Die tuberculöse Natur des Processes wurde durch positiv ausgefallene Meerschweinchen-Impfung bestätigt. Auffällig ist die große Zahl der Abscesse, welche anscheinend den Lymphbahnen folgen. In dem zweiten Falle handelt es sich um ein tuberculöses Hautgeschwür von fast Handtellergröße am After bei einem 25jährigen Manne. Die klinische Diagnose fand ihre Bestätigung durch den mikroskopischen Befund, der typische, auffallend große Riesenzellen in verkästen Tuberkelknötchen zeigte. Während sonst diese in der Nähe der Ostien auftretenden Hauttuberculosen gewöhnlich bei sehr kachektischen Individuen vorzukommen pflegen, fällt es auf, daß hier nur minimale Veränderungen an den Lungen bei gutem Allgemeinbefinden nachweisbar sind. Die Behandlung bestand in Excision.

Dr. **Ancke** stellt aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals (Sanitätsrat Dr. Riegner) einen 66jährigen Arbeiter vor, der wegen ausgedehnten **Cancroids des Gesichts** zur Aufnahme gekommen war. Das Cancroid hatte (Demonstration eines vor der Operation aufgenommenen stereoskopischen Photogramms) die ganze Nase, mit Ausnahme des rechten Nasenflügelrandes, die oberen Wangenpartien unterhalb des linken Auges und das untere Augenlid ergriffen und war einwärts vom linken Bulbus in die Orbita gedrungen. Bei der Operation mußte die ganze knorplige Nase entfernt, der untere Orbitalrand teilweise abgemeißelt und der linke Bulbus exstirpirt werden. Der hierdurch entstandene Defect wurde mit einem Lappen aus der Stirn bedeckt, dessen Stiel am Uebergang der rechten Augen-

braue in die Nasenwurzel saß, nachdem vorher die Orbita tamponirt und zwei Drainröhrchen für den Abfluß des Nasensecretes eingelegt worden waren. Der Stirndefect wurde mit einem Krause'schen Lappen bedeckt, der dem gleichzeitig amputirten Unterschenkel eines andern Patienten entnommen wurde. Beide Lappen heilten an. Pat. ist bis jetzt (sieben Monate nach der Operation) geheilt geblieben bis auf ein Recidiv in der Parotis, das vor ca. drei Monaten exstirpirt wurde.

5. Sitzung vom 30. April 1897.
Vorsitzender: Herr Geh. Rat Neisser.
Schriftführer: Herr Dr. Schäffer.

Herr **Röhmann** berichtet über Versuche, die von Dr. G. Marcuse im chemischen Laboratorium des physiologischen Instituts ausgeführt wurden und den Zweck hatten, das **Verhalten des Phosphors im Stoffwechsel des Hundes nach Fütterung mit Casein** festzustellen. Dieselben ergaben, daß der im Casein enthaltene Phosphor zu mindestens 90 pCt. vom Darm resorbirt wird. Beim Stoffwechselgleichgewicht wird dieser Phosphor vollkommen oxydirt und als Phosphorsäure durch den Harn ausgeschieden. Findet Stickstoffansatz statt, so wird auch vom Phosphor ein Teil im Organismus zurückbehalten.

Eine derartige Retention von Phosphor war nach Fütterung mit Fleisch schon früher von Bischoff beobachtet worden. Während man aber bisher annahm, daß dieser Phosphor als Phosphorsäure retinirt werde, ist Vortragender geneigt anzunehmen, daß mindestens ein Teil des Phosphors in organischer Bindung, in Kernsubstanzen, zum Ansatz gelangt.

Herr **Löwenhardt: Mitteilung zur Torsion des Samenstrangs.** (Erscheint in extenso unter den Originalien der „Allgem. Medicin. Central-Zeitung.")

Discussion:

Herr **G. Born** bespricht die letzte Phase des Descensus Testiculi, die Verhältnisse des Gubernaculum Hunteri und die für die betreffenden Vorgänge aufgestellten Erklärungsversuche. Die Torsion des Samenstranges scheint mit entwicklungsgeschichtlichen Processen kaum in Beziehung zu stehen.

Herr **Mikulicz** glaubt, daß Torsion des Samenstrangs nur bei unvollständigem Descensus vorkomme.

Herr **Reichel** bittet den Vortragenden, seine Diagnose „Torsion des Samenstranges" näher zu begründen; die wenigen von

ihm bisher angegebenen Daten der beiden Krankengeschichten lassen ihm diese Diagnose nicht einwandsfrei erscheinen. Der Vortragende habe vom ersten Falle nur angeführt, daß der Pat. früher einmal unter den Zeichen einer Einklemmung eines Bruches plötzlich erkrankt sei, daß diese ohne Operation zurückgegangen seien, und daß er bei dem Kranken später nach Jahren auf der Seite der damaligen „Einklemmung" auch nicht die Spur eines Hodens mehr habe finden können. Daraus zu schließen, daß die erste sogen. Incarceration keine Brucheinklemmung, sondern eine Torsion des Samenstranges gewesen sei, die zur Necrose und totalen Resorption des Testikels geführt habe, sei doch nicht wohl angängig. Alle Tierexperimente lehren, daß ein necrotischer Hoden nicht einfach resorbirt, sondern ausgestoßen wird. Auch aus der Pathologie des Menschen sei kein Fall so totaler Atrophie eines necrotischen Hodens bekannt.

Im zweiten Falle aber handle es sich anscheinend nur um einen Bluterguß in einen großen Hodentumor infolge irgend einer Circulationsstörung, nicht aber um einen reinen Fall typischer Torsion des Samenstranges.

Herr **Tietze:** Meine Herren! Ich möchte zu dem ersten der von Herrn Collegen Reichel soeben angeführten Punkte bemerken, daß auch mir kein Fall aus der Litteratur bekannt ist, wo es bei einer Torsion des Samenstranges nicht zu einer Ausstoßung des necrotischen Hodens gekommen wäre. Eine Necrobiose dieses Organes ohne Ausstoßung desselben kommt aber vor, und ich möchte in dieser Richtung nur darauf hinweisen, daß ein solches Ereignis bei der Radicaloperation der Hernien nach der Methode von Bassini, bei welcher ja der Samenstrang stark eingeengt wird, wiederholt beschrieben worden ist. Ich habe selbst diesen Zustand zweimal erlebt und kann nur versichern, daß in einem Falle der Hoden bis zu Sperlingseigröße geschrumpft ist, eine Ausstoßung ist aber nicht erfolgt. Vielleicht handelt es sich auch im Löwenhardt'schen Falle No. 1 um etwas Aehnliches infolge eines nicht vollständigen Verschlusses der Hodenarterien.

Herr **Reichel** leugnet nicht, daß überhaupt eine Atrophie eines Hodens infolge Verletzung seiner Gefäße, wohl aber, daß eine Atrophie bis zu einem totalen Verschwinden, wie sie der Vortragende behauptet, beobachtet worden sei.

Anmerkung. Eine nachträgliche Besichtigung des von Herrn Löwenhardt durch Operation gewonnenen Präparates läßt mich meinen Zweifel an der Diagnose „Torsion" für den

zweiten Fall erst recht aufrecht erhalten. Der jetzt nach Alkoholhärtung noch über faustgroße Hodentumor zeigt auf dem Durchschnitt lediglich im Bereich einer keilförmigen, etwa $^1/_4$ der Größe des Tumors entsprechenden Stelle eine blutige Infarcirung; die übrigen $^3/_4$ sind nicht blutig verfärbt. Bei einer typischen Torsion des Samenstranges werden aber sämtliche Gefäße in ihm comprimirt; es müssen sich also die Circulationsstörungen, die Zeichen venöser Stase in allen Teilen dieses Gefäßgebietes, d. h. im ganzen Hoden resp. im ganzen Tumor zeigen, wie man dies ja in analoger Weise bei Stieltorsion von Ovarialgeschwülsten, bei Volvulus einer Mesenterialschlinge, sieht, und wie man es auch in den bisher beschriebenen Fällen reiner Hodentorsion stets gefunden hat. — Mindestens ist der Fall Löwenhardt's demnach kein typischer.

Küstner: Ueber Freund'sche Operation bei Uteruscarcinom.

Die Resultate der Freund'schen Operation sind allmählich besser geworden. Während bis 1886 nach Freund jr. 67 pCt. (mutmaßlich noch mehr) starben, lauten die Statistiken der neuesten Zeit, wenigstens zum Teil, günstiger. So verlor:

J. Veit . .	von	3	Operirten	0,
Zweifel . .	„	8	„	2,
Berliner Klinik (Olshausen)	„	10	„	7,
nach Winter	„	8	„	4,
Schauta . .	„	10	„	7,
Leopold . .	„	8	„	7,
Hofmeier . .	„	4	„	4,
Freund . .	„	10	„	4,
und nach Funke	„	9	„	2.

K. hat in $3^1/_2$ Jahren in Breslau 16 Totalexstirpationen nach Freund wegen Krebs gemacht; von diesen sind 4 der Operation erlegen und zwar 2 an Peritonitis und 2 an Pneumonie.

K. glaubt, daß die Resultate bei weiterer geschärfter Aufmerksamkeit sich noch mehr bessern lassen, jedenfalls belasten sie zur Zeit noch die Mortalitätsziffer größerer Operationsreihen sehr stark und es ist Freund jun. nicht beizupflichten, daß die Freund'sche Operation schon jetzt dieselben Resultate ergäbe, wie jede bedeutendere andere vom Abdomen aus vorgenommene Operation. K. hat in drei Jahren in Breslau 683 Laparotomien gemacht mit einer Gesamtmortalität von 5,4 pCt. Andererseits starben von 76 vaginalen Totalexstirpationen wegen Carcinoms

nur 2, eine an Ileus infolge innerer Einklemmung und eine an einem Durchbruch einer Blasenmetastase in's Peritoneum.

Die Indication für die Freund'sche Operation fand K. in bedeutenderer Größe des Organs (Schwangerschaft, Myom) oder in zu großer Enge virginaler seniler Vagina, oder Zerreißlichkeit der Portio oder des ganzen Uterus.

Dann geht K. auf Ries' und Rumpf's Arbeiten ein und erklärt sich theoretisch mit letzterem im Einverständnis.

Discussion:

Herr **Baumm:** Meine Herren, es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Resultate der **vaginalen Uterusexstirpation bei Krebs** außerordentlich viel zu wünschen übrig lassen. Es kann einem fast die Lust vergehen, diese Operation auszuführen, wenn man es immer wieder erleben muß, daß selbst die scheinbar günstigsten Fälle dem Recidiv verfallen. Es ist daher nur selbstverständlich, daß man nicht nachläßt, Aenderungen der Operationsweise zu ersinnen und zu empfehlen. Der Herr Vortragende hat die verschiedenen Vorschläge alle bis auf die Klemmenbehandlung erwähnt. Man bezweckt damit, möglichst viel vom Parametrium mit fortzunehmen und so möglichst im Gesunden zu operiren. Hierher gehört auch der Vorschlag, die Gebärmutter nicht per vaginam, sondern per laparotomiam zu entfernen, also die Freund'sche Operation. — Will man sich entscheiden, ob im einzelnen Falle man lieber von oben oder von unten vorgehen will, so wird man sich zuvor klar machen müssen, welche Vorteile und Nachteile überhaupt jedem der beiden Operationswege anhaften. Da ist zunächst festzuhalten, daß im Großen und Ganzen alle Scheidenoperationen besser vertragen werden als die Bauchoperationen. Diese Thatsache fällt so schwer in's Gewicht, daß, was speciell den Krebs anbelangt, die dafür eigens ersonnene Freund'sche Operation fast ganz und gar durch die vaginale Totalexstirpation verdrängt worden ist. Ja die Vorliebe, durch die Scheide in den Beckenraum vorzudringen, hat gerade in den letzten Jahren so sehr an Boden gewonnen, daß man sich förmlich darauf capricirt hat, alle möglichen Erkrankungen der weiblichen Genitalien, für die noch vor wenigen Jahren ausschließlich die Laparatomie in Betracht kam, nunmehr von der Scheide her anzugreifen. Ich bekenne mich zu denen, die dieser Strömung gefolgt sind. Nachdem ich aber mein Lehrgeld gezahlt habe, schränke ich neuerdings die Indication für den vaginalen Weg zu Gunsten der Laparatomie ein. Und warum dies? Weil unter gewissen Bedingungen, die schon Herr Küstner erwähnt hat,

der Weg durch die Scheide so außerordentlich ungangbar ist, daß alle Eleganz, Sicherheit und Schnelligkeit der Operation dabei in die Brüche geht. Mühselig langt und fingert man nach dem, was man erreichen will. Bei einiger Geduld erlangt man es schließlich auch; aber das Gewebe ist ungebührlich gequetscht, man arbeitet im dunkeln, zerreißt Partieen, die man lieber hätte schonen sollen, man verschmiert Eiter, man sieht nicht genau, wo es blutet, die Operation dauert sehr lange. Dadurch geht aber der Vorteil, den sonst die vaginale Methode vor der abdominalen hat, nicht nur verloren, sondern schlägt gerade in's Gegenteil um. Ich habe solche schwierige vaginale Operationen gemacht, von denen ich hinterher sagen mußte, daß sie eingreifender und gefährlicher als jede Laparatomie waren. Also nur unter der Voraussetzung, daß die Operation per vaginam voraussichtlich prompt und sauber durchzuführen ist, ziehe ich den letzteren Weg der Laparatomie vor. Diese Voraussetzung trifft bei fast allen Uteruskrebsen zu, bei denen das Carcinom auf den Uterus beschränkt geblieben ist. Wo sie nicht zutrifft, z. B. bei zu großem Uterus, bin ich entschieden für die abdominelle Totalexstirpation. — Hat der Krebs in irgendwie erheblicher Weise auf das Beckenzellgewebe und die Drüsen übergegriffen, dann ist für gewöhnlich jede Radicaloperation als zwecklos zu unterlassen. Ich habe nur in einem solchen Falle operirt, weil ein Krebsknoten links hinten fortwährend wütende Schmerzen machte. Nach dem Vorausgeschickten bin ich natürlich vom Bauche her vorgegangen. Der Zweck der Schmerzstillung wurde der Hauptsache nach erreicht, wenn auch nicht alles Krebsige entfernt werden konnte. — Zwischen diesen beiden Extremen — Krebs des Uterus allein und Krebs, der beträchlich die Parametrien ergriffen hat — giebt es noch eine Mittelstufe, nämlich diejenigen Krebse, die nur wenig auf die umliegenden Gewebe übergegriffen haben, so wenig, daß es noch möglich erscheint, alles Kranke zu entfernen. Wie soll man hier operiren? Das ist die schwierige Frage. Sie wird noch schwieriger dadurch, daß oft die Diagnose, ob überhaupt und wie weit der Krebs in die Umgebung des Uterus vorgedrungen, vor der Operation gar nicht zu stellen ist. Principiell möchte ich mich dafür entscheiden, in den Fällen, wo die Parametrien nachweisbar ergriffen sind — wenn überhaupt, vom Bauch her alles Erkrankte radical zu entfernen, denn von der Scheide her wird in solchen Fällen die Operation meist unvollständig bleiben trotz Klammern und trotz Glüheisen. Ich sage, wenn man überhaupt operiren will.

Denn das darf man sich nicht verhehlen, daß die primären Erfolge hierbei ganz wesentlich schlechter sein werden als bei der vaginalen Totalexstirpation. Das thut auch die vorliegende Statistik des Herrn Vorredners dar. Ob die Dauererfolge im Stande sein werden, diesen Nachteil aufzuwiegen, bezweifle ich stark. Indessen kann darüber nur eine größere Beobachtungreihe entscheiden. — Nach wie vor wird nach meiner Ueberzeugung die vaginale Totalexstirpation bei der operativen Behandlung des Uteruskrebses das Feld beherrschen, sofern man sich darauf beschränken wird, nur die Fälle zu operiren, bei denen der Krebs das Gebiet der Gebärmutter noch nicht überschritten hat. Faßt man die Indication weiter, so kommt es darauf an, was man erstrebt. Bezweckt man nur palliative Hilfe, so kommt wieder nur die vaginale Methode in Betracht. Will man dagegen radical sein, so wird die Laparatomie vorzuziehen sein.

Herr **Robert Asch:** So wenig sich gegen die allgemeinen Ausführungen Baumm's einwenden läßt, so möchte ich doch seine Ansicht, das vaginale Vorgehen sei gegen die Methoden der abdominalen Coeliotomie mehr zurückzudrängen, nicht unwidersprochen lassen. Möglichste Schonung der Bauchdecken ist ein unbedingtes Erfordernis; was man durch vaginale Coeliotomie erreichen könne, müsse von hier aus versucht werden. Es hieße den Vortragenden wohl mißverstehen, wollte man aus seiner Mitteilung von 16 Freund'schen Operationen bei Uteruskrebs entnehmen, daß er diese Methode der vaginalen Totalexstirpation im Princip vorziehe. Es kann sich doch nur um Fälle handeln, in denen eine gleich sicher zum Ziele führende Entfernung von der Vagina aus unmöglich war oder schien. Die Größe der Tumoren kann hier allein nicht in Frage kommen, vielmehr handelt es sich um die Möglichkeit, durch abdominales Vorgehen schon carcinomatös ergriffene, von der Vagina unzugängliche Drüsen mit zu entfernen. Da es aber überhaupt fraglich erscheinen dürfte, ob Fälle mit schon bestehenden Metastasen an anderen Organen radical angreifbar seien, möchte ich fragen, ob der Herr Vortragende bei den Fällen mit gleichzeitiger Metastasenentfernung bisher Ausbleiben von Recidiven in einigermaßen aussichtsvoller Weise beobachtet habe. Dann sei gewiß die ursprünglich einzige Methode wieder aufnahmeberechtigt.

Herr **Baumm:** Von Hrn. Asch bin ich mißverstanden worden. Ich habe nicht allgemein gesagt, daß ich die Laparatomie dem vaginalen Wege vorziehe. Ich habe nur gesagt, daß ich mit den Indicationen zu vaginalen Operationen nach den gemachten Er-

fahrungen zu weit gegangen bin, und daß ich neuerdings dieselben zu Gunsten der Laparatomie wieder einschränke. Ich will keineswegs die vaginalen Operationen über das Maß zurückdrängen. Was speciell den Krebs betrifft, so habe ich die Indicationen für den vaginalen und den abdominalen Weg genau präcisirt. Sie stimmen im Allgemeinen mit denjenigen des Herrn Vortragenden überein.

Herr **Küstner** erwidert Herrn Baumm, daß er eine Zeitlang Richelot'sche Zangen fast ausschließlich für die vaginale Totalexstirpation angewendet habe. Auch jetzt bediene er sich derartiger Instrumente noch häufig, wenn auch meist promiscue mit Ligaturen. In einem der schließlich vom Abdomen aus operirten Fälle lagen bereits Richelot's. Vermittels der Klemmmethode kann man von der Vagina aus Uteri exstirpiren, welche der üblichen Ligaturmethode trotzen. Technisch am leistungsfähigsten aber ist zweifellos die abdominale Totalexstirpation.

Auf die Frage des Herrn Courant ist zu erwidern, daß er, ob von der Vagina aus circumcidirt ist oder nicht, jetzt stets vom Abdomen aus mit der Abschiebung der Blase beginne. Nach Doyen erst das hintere Scheidengewölbe vom Abdomen aus zu eröffnen, empfiehlt sich bei derartigen Krebsen, wie sie K. vom Abdomen aus operirt hat, nicht; die Organe sind meist zu zerreißlich, als daß sie den für diesen Operationsact notwendigen starken Zug nach vorn aushalten könnten.

4. Klinischer Abend in der chirurgischen Klinik am 14. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Geh. Rat Mikulicz.

Herr **Mikulicz** demonstrirt der Versammlung den **neuen aseptischen Operationssaal mit seinen Nebenräumen** und schildert kurz das dort geübte Verfahren der Asepsis. Da eine eingehende Beschreibung der Räumlichkeiten an anderem Ort demnächst erscheinen wird, sei hier als wichtige Neuerung nur angeführt, daß seit einigen Monaten mit Erfolg der Versuch gemacht ist, bei den aseptischen Operationen die Hände mit sterilen Handschuhen zu bekleiden. Die Desinfection der Hände erfolgt möglichst sorgfältig in der üblichen Weise (Alkohol-Sublimat), dann werden die in strömendem Dampf sterilisirten weißen Zwirn-Handschuhe angezogen. Letztere werden während der Operation nach Bedarf gewechselt.

Die Kosten des Verfahrens sind nicht sehr erheblich, da die Handschuhe sehr oft gewaschen werden können. Der Operateur ist durch dieselben so gut wie gar nicht behindert. Das Tastgefühl ist nur wenig beeinträchtigt; die Manipulationen des Knüpfens etc. gelingen nach kurzer Uebung wie ohne Handschuhe.

Die Resultate sind ausgezeichnete.

Herr **Mikulicz** stellt einen Patienten vor, bei dem er vor vier Wochen ein **grosses Pyloruscarcinom entfernt** hat. Die Vereinigung des Magens mit dem Duodenum war nicht möglich. Es wurde daher eine hohe Jejunumschlinge an das untere Ende der zum größeren Teil durch Occlusivsnaht geschlossenen Magenwunde seitlich apponirt. Demonstration des Präparates. Der Pat. befindet sich wohl. Auch diese Operation ist in Handschuhen ausgeführt.

Herr **Henle** demonstrirt eine Patientin, bei welcher er vor $^{3}/_{4}$ Jahren die **Jejunostomie** nach Witzel ausgeführt hat. Hochgradige Laugenverätzung. Zunächst Gastrostomie. Nach einigen Tagen erweist sich auch der Pylorus als undurchgängig, daher Jejunostomie. Pat. erholte sich. Die Magenfistel schloß sich spontan. Der Oesophagus wurde wieder durchgängig. Die Sondirung gelang. Pat. genießt jetzt Flüssigkeiten und Brei, auch fein gehacktes Fleisch ohne Schwierigkeit per os. Die Darmfistel wird als Sicherheitsventil noch offen gehalten.

Derselbe demonstrirt zwei Fälle von **Arthritis deformans der Wirbelsäule.**

Herr **Hübener** berichtet über einen **Fall von pathologischer Luxation des Hüftgelenks im Anschluss an Typhus.** Die 14jährige Patientin machte im September vorigen Jahres einen Typhus durch; in der 7.—8. Woche traten Schmerzen und Schwellung in der rechten Hüfte auf, so daß Pat. nicht mehr gehen konnte und bis zu ihrer Aufnahme in die chirurgische Klinik das Bett nicht mehr verließ. Die Photographie nach Röntgen ergab neben der Luxation noch eine Lösung des Schenkelkopfes in der Epiphysenlinie.

Die Operation wurde von Herrn Geh. Rat Mikulicz ausgeführt und der in Granulationen eingebettete Kopf entfernt.

Aus diesen Granulationen gelang der Nachweis von Typhusbacillen, welche durch die sogenannte Widal'sche Reaction auf serodiagnostischem Wege als solche identificirt wurden.

Interessant ist außer dem Befunde auch die Thatsache, daß die Typhusbacillen sich neun Monate lang lebensfähig im Körper gehalten haben; doch ist letzteres bereits mehrfach beobachtet;

in einem Falle konnte Sultan noch nach sieben Jahren lebende Typhusbacillen aus dem Eiter einer Clavicular-Osteomyelitis züchten.

Herr **E. Fraenkel: Ein Fall von hochgradiger puerperaler, durch Castration geheilter Osteomalacie.** (Ist bereits in No. 55 der „Allg. Med. Central-Ztg.“ in extenso erschienen.)

Herr **Pfannenstiel:** 1) **Ueber vaginale Geschwulst-Operationen.** 2) **Ueber Myome des Dickdarms.** 3) **Ueber „das maligne Deciduom“ des Uterus.** (Diese Vorträge sind bereits in No. 56 der „Allg. Med. Central-Zeitung in extenso erschienen.)

Herr **Hübener** demonstrirt **zwei Fälle von Elephantiasis am Unterschenkel und am ganzen Bein,** beide Frauen mittleren Alters betreffend.

Bei der Affection, die nur den Unterschenkel betrifft, hat sich nach achttägiger Behandlung mit elastischer Gummibinde bereits eine Reduction des Umfanges um 17 cm eingestellt.

Die Elephantiasis der ganzen unteren Extremität, die besonders hochgradig ist, wurde therapeutisch noch nicht in Angriff genommen.

Herr **Kümmel** stellt eine 23jährige Patientin vor, bei der er am 7. April das **Antrum mastoideum** wegen eines Empyems nach Influenza-Otitis eröffnet hat. Damals bereits war der Sinus transversus thrombosirt; wenige Tage darauf auch deutliche Zeichen einer Phlebitis der Vena jugularis. Deshalb am 17. April Unterbindung und Resection dieser Vene in möglichst großer Ausdehnung. Danach rasche Heilung, obgleich inzwischen eine erhebliche Pericarditis, wahrscheinlich auch daneben eine Endocarditis acuta bei der mit einer alten Mitralinsufficienz behafteten Patientin aufgetreten war. In der thrombosierten Vene fanden sich Streptokokken, durch Weigert'sche Färbung leicht nachweisbar, aber spärlich; Präparate davon wurden vorgezeigt.

Herr **Kader** stellt einen durch **Nephrotomie geheilten Fall von Pyonephrose** vor.

F. H., 57 Jahre alt, bis auf Ischias stets gesund. Vor drei Jahren kolikartige, eine Stunde anhaltende Schmerzen im linken Hypochondrium, welche sich in den letzten zwei Jahren sechs bis sieben Mal wiederholten. Seit ca. vier Wochen anhaltende, wenn auch in der Intensität wechselnde Schmerzen in derselben Gegend. Bisweilen unbedeutende (bis 38,3°) Temperaturerhöhungen. Im Harn angeblich ein Mal vor drei Wochen Gries in geringen Mengen gewesen — sonst war derselbe stets normal.

Bei der Aufnahme am 1. Februar 1897 wurde im linken Hypochondrium ein bis in's Mesogastrium reichender, über kinds-

kopfgroßer Tumor festgestellt; derselbe fühlte sich sehr prall gespannt an. Keine Fluctuation. Harn wies nach jeder Richtung hin normalen Befund.

Diagnose: Nierentumor? Pyonephrose?

Im Harn dauernd, bis zum 15. Februar 1897, normaler Befund.

15. Februar 1897 legte Herr Geheimrat Mikulicz durch einen schrägen lumbo-abdominalen Schnitt die linke Niere bloß. Durch Punction gewann man aus der Tiefe einen stark eiterhaltigen Harn. Durch eine ca. 3—4 cm lange Incision durch die Nierensubstanz wird das Nierenbecken eröffnet. Aus demselben fließt kaum $^1/_3$ Liter eiterhaltigen Harns heraus. Die nur mäßige Blutung aus der Nierenwunde steht auf Compression.

Drainage der Höhle vermittelst eines ca. daumendicken Gummirohres. Tamponade der Wundhöhle.

25. Februar 1897. Sowohl aus der Nierenfistel wie auch per vias naturales fließen gleiche Harnmengen ab. Heute der Harn aus der Blase zum ersten Mal trübe.

19. März 1897. Kystoskopie ergiebt: Die Mündung des linken Ureters kreisrund, klein, liegt in der Mitte einer mäßiger geröteten papillenartigen Erhabenheit. Die Mündungsstelle des rechten Ureters bietet nichts Abnormes, aus letzterem fließt ein leicht getrübter Harn heraus, aus dem linken Ureter ist keine Harnentleerung zu sehen. Harn sowohl aus der Fistel wie aus der Blase trübe, alkalisch, enthält mäßige Mengen Leukocyten.

Nachdem sich aus der Nierenfistel ein Paar bis kleinerbsengroße Concremente auf Ausspülungen unter hohem Druck entleert haben, stellte sich die Wegsamkeit des linken Ureters ein. Auch aus der Blase werden zwei ebensogroße Concremente nach vorausgegangenen heftigen rechtsseitigen Koliken entleert.

Der bei der Aufnahme gefühlte Tumor im linken Hypochondrium ist inzwischen vollständig verschwunden.

Vom 6. März 1897 ab wird das Drain durch eine Klammer verschlossen. Der meiste Harn aus der linken Niere fließt in die Blase. Der Verband ist meist trocken und wird alle drei bis vier Tage gewechselt. Am 1. Mai 1897 wurde ein ganz dünnes Drain hineingelegt und am 6. Mai 1897 dasselbe gänzlich entfernt.

15. Mai 1897 wurde Pat. mit geheilter Fistel in's Bad geschickt. Harn war noch etwas trübe, enthielt aber nur noch wenig Leukocyten und war sauer. Kein Tumor, keine Schmerzen.

In der Breslauer chirurgischen Klinik werden die Pyonephrosen und Hydronephrosen zunächst principiell conservativ

vermittelst Nephrotomie behandelt. Die bisherigen Resultate sind äußerst zufriedenstellend. In den meisten Fällen trat eine dauernde Heilung ein. Interessant ist es, daß die durch die Nierensubstanz angelegten Fisteln in viel kürzerer Zeit spontan heilten, als die direct am Nierenbecken angelegten. Wohl muß man jeden einzelnen Fall von Hydro- und Pyonephrose individuell behandeln. Als Regel muß jedoch ein conservatives Vorgehen — Nephrotomie — auch bei den schwersten Formen des Leidens angesehen werden, zumal man nie weiß, ob die andere Niere gesund ist. In dem vorliegenden Fall schien alles für vollständige Gesundheit der rechten Niere zu sprechen, und doch erwies sich auch diese als krank.

6. Sitzung vom 21. März 1897.

Herr **Rosenfeld: Die Herkunft des Fettes.**

Die Kenntnis von den Quellen des Fettes giebt die Grundlage rationeller Entfettung und Fettmästung. Nachdem Pflüger den Voit'schen Stoffwechselversuchen, wie auch der Leichenwachsbildung, der Reifung des Käses und dem Hofmann'schen Fliegenmadenversuch ihre Beweiskraft genommen hat, bleiben nur die Thatsachen der Pathologie, welche Entstehung von Fett aus Eiweiß beweisen sollen.

Vortragender bespricht zunächst die Entstehung der Körnchenzelle: diesen kleinen Objecten kann man experimentell nicht näher treten, deswegen untersuchte der Vortragende Analoga: ganze Eiweißklumpen, die sich nachher in Fett umwandeln. So das Corpus luteum, wo ja zunächst ein isolirter Eiweißklumpen — das Blutcoagulum (bei der Kuh untersucht) — da ist, und an dieser Stelle später große Fettmassen auftreten. Vortragender erweist dies durch chemische Analyse, da der mikroskopische Befund allein nicht als beweisend angesehen werden kann. Dieses Blutgerinnsel verwandelt sich aber nicht einfach in Fett, sondern es dringen zunächst Zellen mit Fett erfüllt vom Rand in das Coagulum ein, später tritt die Wucherung der Thecazellen (nach Sobotta) auf: so bringen hier Zellen das Fett vom Körper aus in das scheinbar abgeschlossene Coagulum. Ebensowenig tritt ein „fettiger Zerfall“ der Lymphzellen ein, mit denen sich ein Fremdkörper im Peritoneum erfüllt. Wenn hier eine Verfettung eintritt, so geschieht es durch Wanderzellen, die aus den Blutbahnen des Fremdkörpers auswandern und mit Fett schon

erfüllt in's Innere des Fremdkörpers wandern. Dasselbe gilt für die gelbe Erweichung des Gehirns.

Es entsteht also nicht das Fett in diesen scheinbar abgeschlossenen Eiweißballen, sondern gelangt durch Einwanderung hinein.

Ebenso weist der Vortragende nach, wie bei den anderen Fettanhäufungen, z. B. der Leber, alles Fett durch Wanderung hinein gelangt. Besprochen wird zunächst die Phloridzinfettleber. Das Fett kann nicht durch zu Grunde gehendes Lebereiweiß gebildet sein, weil die Phloridzinlebern unwesentlich eiweißärmer sind als normale Hungerlebern. Das mikroskopische Bild zeigt ebenfalls keine Zellzerstörung. Auch kann die Fettleber heilen. Die Fetteinwanderung macht der Fettreichtum des Blutes wahrscheinlich. Auch das eingewanderte Fett ist nicht aus Eiweiß an einem anderen Orte, z. B. den Muskeln, abgespalten, da zwar viel Eiweiß auf Phloridzin zerfällt, alle Kohlehydratreste aber für die Zuckerbildung erfordert werden. Die Wanderung des Fettes wird am Hammelfetthund erwiesen. Hunde werden durch Hunger ihres Fettes beraubt und dann mit fremdem Fett (Hammelfett) gefüttert. Auf Phloridzin wandert dann das Hammelfett von den Depots in die Leber.

Auch die Phosphorvergiftung führt nur zur Fettwanderung in die Leber. Zwar zerfällt hier Lebereiweiß — es liegt eben Degeneration vor —, aber nicht soviel, um den Fettzuwachs erklären zu können. Entstände Fett aus Eiweiß, so müßten fettarme Tiere, die viel Eiweiß besäßen, auch Fettlebern bilden. Das ist nicht der Fall. Nur fettreiche Tiere bekommen Fettlebern. Auch ist das Blut mit steigender Vergiftung immer fettreicher.

Wie das Fett aus den Depots in die Leber auch bei Phosphor-Vergiftung wandert, sieht man am Hammelfetthund, bei dem die nach Phosphor auftretende Fettleber nur Hammelfett — gewandertes Fett —, aber nicht Hundefett — entstandenes Fett — enthält.

Das Milchfett wandert ebenfalls nur aus den Depots in die Milchdrüse. Den Beweis bietet ebenfalls die Hammelfetthündin. Eine solche wird belegt und von der Befruchtung an nur mit magerem Fleische gefüttert: entstandenes Fett in der Milch mußte Hundefett, gewandertes Fett Hammelfett sein. Die Milch der Hündin enthielt Hammelfett zum Zeichen der Wanderung des Depotfettes in die Milchdrüse.

Diese Wanderung tritt bei Schädigung des Zellbestandes ein, sei es, daß Kohlehydrate oder Eiweiß der Zelle längere

Zeit geraubt werden, und ist eine Art Reparaturversuch der Natur.

Herr **Ponfick:** Die seitens des Herrn Vortragenden erreichten Ergebnisse haben zweifellos eine große Bedeutung für das Verständnis vieler wichtiger Störungen des Stoffwechsels und der inneren Ernährung der Körperorgane. Denn sie müssen uns veranlassen, den Vorgang krankhafter Fettablagerung, welchen wir für eine bestimmte Entartung stets als wesentlich, weil in gewissem Sinne primär angesehen hatten, lediglich als einen secundären aufzufassen. Damit tritt die Verfettung als solche offenbar mehr in den Hintergrund gegenüber den inneren Schädigungen, welche die stickstoffhaltige Grundlage der Zellen, das Protoplasma u. s. w. zuvor bereits erfahren hat.

Wenn anders ich den Herrn Vortragenden richtig verstanden habe, ist auch er keineswegs der Meinung, daß die Fettentartung durch seine Versuchsergebnisse nunmehr gleichsam aus der Welt geschafft sei, wie es bei oberflächlichem Zuschauen allerdings zuerst scheinen könnte. Vielmehr bleibt der Proceß als solcher natürlich bestehen. Neu und eigentümlich ist einzig und allein die Art, wie er zu Stande kommt, wie insbesondere das Fett zu der Substanz der in ihrer Lebensfähigkeit bedrohten, meist schon tief geschwächten Zellen in Beziehung tritt.

Von diesem Standpunkte aus betrachtet, bleibt der sehr wesentliche innere Unterschied zwischen fettiger Infiltration und fettiger Degeneration nach wie vor bestehen, wenngleich sich beide Vorgänge, hinsichtlich des Ursprunges des Fettes und des Mechanismus seiner Ablagerung, einander noch mehr genähert haben.

Herr **Rudolf Meyer** hält seinen angekündigten Vortrag: **„Ueber Intubation und Serumtherapie bei Kehlkopf-Diphtherie“.**

Der Vortragende demonstrirt zunächst das O'Dwyer'sche Intubationsbesteck und seine technische Anwendung. Seit October 1896 seien auf der chirurgischen Diphtherieabteilung des Allerheiligen-Hospitals (Primärarzt Sanitätsrat Dr. Riegner) 24 Kinder mit hochgradiger Larynxstenose intubirt worden. Fünf Mal mußte secundär tracheotomirt werden.

Im Anschlusse an diese Fälle hebt der Vortragende zunächst die großen Vorteile der Intubation vor der Tracheotomie hervor. Außer dem principiellen Unterschiede, daß ohne Operation mit seinen eventuellen Folgen derselbe Effect erzielt werde, seien auch entschieden die consecutiven Bronchopneumonien geringer

geworden. Der Grund hierfür sei die Erhaltung der Nasen-Rachenatmung, welche den Luftkeimen den Zutritt zu der erkrankten Trachea versperre. Gute Erfolge habe auch die Intubation in den Fällen gehabt, wo nach der Tracheotomie das Décanulement unmöglich geworden ist. Der Vortragende giebt zu diesen Punkten Beispiele aus den Krankengeschichten des Allerheiligen-Hospitals.

Dem gegenüber ständen aber auch mehr weniger begründete Nachteile. Es gäbe Fälle, wo die Intubation unmöglich sei und solche, bei denen die Atemnot so hochgradig sei, daß während der Vornahme der Intubation absoluter Atemstillstand eintrete. Hier sei die Tracheotomie absolut indicirt. Auffallend sei es gewesen, daß in einigen Fällen blitzartige Asphyxien beobachtet worden seien, und zwar diese fast stets bei lymphatischen, tuberculös behafteten Kindern. Es werde ferner der Intubation vorgeworfen, daß die Expectoration nach ihr behinderter sei, als nach der Tracheotomie. Auch können losgelöste, an die Tube durch den Ausatmungsstrom fest angepreßte Membranen hochgradige Atemnot, bei vorher gutem Atmen nnd richtig liegender Tube bewirken. Vor solchen Zufällen schütze die Weisung, sofort durch Zug an dem Faden die Tube zu entfernen. Ein weiterer Nachteil sei das öftere Auswerfen des Tubus. Doch sei danach die Atemnot nie so groß, wie die primäre, und sei gewöhnlich Zeit genug vorhanden, bis ein Arzt geholt werden könne. Allein es sei zuzugeben, daß diese Unannehmlichkeit besonders die Ausübung der Methode in der Privatpraxis erschwere. Unter den gefürchteten Folgen der Intubation stände in erster Reihe die Necrosenbildung, die auch in einem Falle im Hospital beobachtet wurde. In allen anderen Fällen jedoch fehlten solche Decubitalgeschwüre sowohl bei der Autopsie, als auch klinisch. Spätere laryngoskopische Nachuntersuchungen ergaben normale Verhältnisse.

Der Vortragende berichtet dann über die Mortalitätsstatistiken seit Einführung der Behring'schen Therapie auf der genannten Hospitalabteilung. Vor der Serumperiode wurden seit 1872 im Allerheiligen-Hospital 1168 Fälle tracheotomirt, mit rund 20 pCt. Heilung, seit der Einführung der Serumtherapie 131, mit rund 50 pCt. Heilung. Er geht dann noch auf die event. Beweiskraft derartiger Zusammenstellungen ein und führt noch einige Tabellen vor, die über die Altersstufen der Kinder, über die Zahl nur der Larynx-, sowie der Larynx- und Pharynxdiphtherien, sowie

über die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung der Fälle berichten.

Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso publicirt werden.

Discussion:

Herr **Ephraim:** Für die Privatpraxis scheinen die Gefahren der Intubation vorläufig die Vorzüge derselben zu übertreffen. Die ersteren bestehen, wie der Herr Vortragende schon angegeben hat, in der Verstopfung des Tubus durch Membranen oder Schleimmassen, ferner vor allem in der offenbar überaus häufigen Aushustung des Tubus. Während im Falle der Verstopfung durch eine instruirte Wärterin der Erstickung durch schnelles Entfernen des Tubus vorgebeugt werden kann, ist das Aushusten desselben oft von tötlichem Ausgang gefolgt, wie mehrfache Berichte zeigen. In der Privatpraxis ist eben nicht, wie im Hospital, sofort ärztliche Hilfe und die Möglichkeit der sofortigen Reintubation vorhanden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf aufmerksam machen, daß bei diphtherischer resp. croupöser Larynxstenose Opium resp. Morphium oft vorzügliche Dienste leistet und bisweilen die unvermeidlich erscheinende Tracheotomie resp. Intubation überflüssig macht. Man kann sich die Wirksamkeit des Narcoticums, welche ich in mehreren Fällen erprobt habe, so erklären, daß, wie auch in anderen Röhren (Duct. choledochus, Ureter etc.), der verstopfende oder verengernde Fremdkörper eine reflectorische Contraction der Röhrenwandung, also hier der Larynxadductoren, hervorruft. Die hierdurch hervorgerufene Verstärkung der Stenose kommt durch Anwendung des Narcoticums in Wegfall.

Herr **Toeplitz** weist daraufhin, daß die Statistik der Diphtherie-Sterblichkeit sich zwar dadurch verbessert hat, daß mehr leichte Fälle seit Einführung des D.-Heilserums zur Spitalbehandlung gelangen. Dieser Unterschied wird aber reichlich aufgewogen dadurch, daß (wenigstens neuerdings) in die statistischen Berichte nur Fälle von nachweislich bacterieller Diphtherie aufgenommen werden, während die Fälle ohne D.-Bacillen mit ihrer sehr guten Prognose nunmehr ausfallen. Insbesondere trifft dies zu für die neuerschienene Statistik des „Neuen allgem. Krankenhauses“ zu Hamburg-Eppendorf; hier ist noch die Beobachtung verzeichnet, daß seit Einführung der Serum-Behandlung das Befallenwerden des Kehlkopfes und die Notwendigkeit der Tracheotomie sich niemals mehr nach Ablauf der ersten 24 Stunden eingestellt haben.

Herr **Riegner** bemerkt gegenüber der von Dr. Toeplitz

erwähnten Mitteilung aus dem Hamburger Staatskrankenhaus, daß im Allerheiligenhospital doch wiederholt Fälle beobachtet wurden, die trotz frühzeitiger Seruminjectionen zu Larynxstenose führten und intubirt resp. tracheotomirt werden mußten. Das Behring'sche Serum schütze also nicht immer, wie aus jener Mitteilung geschlossen werden könnte, vor dem Eintritt von Larynxcroup.

7. Sitzung vom 4. Juni 1897 in der alten Börse, Abends $8^1/_4$ Uhr.

Vorsitzender: Herr Born.
Schriftführer: Herr Ginsberg.

Herr **Epstein** hält seinen Vortrag: **„Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Injectionen ungelöster Quecksilberpräparate.** (Derselbe ist bereits in No. 49 und 50 der „Allgem. Med. Central-Zeitung" veröffentlicht.)

Discussion:

Herr **Harttung** berichtet über Versuche an Tieren und am Menschen, aus denen sich ergiebt, daß wenn eine Canüle von dem Caliber der Injectionscanülen für Salicyl-Hydrargyrum in eine Vene eingeführt wird, nicht Blut ausfließen muß, wie Lesser angenommen hatte. Trotzdem aber durch die Lesser-sche Modification der Injectionstechnik nicht die Möglichkeit einer Lungenembolie vermieden wird, ist H. ganz im Einverständnis mit dem Vortragenden ein entschiedener Anhänger der Injectionsbehandlung mit unlöslichen Hydragyrummischungen.

Herr **Chotzen:** Den Ausführungen des Vortragenden, wonach die intramusculären Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze zu empfehlen seien, kann ich mich nicht anschließen. Zu meinem ablehnenden Standpunkte komme ich nach den Erfahrungen, welche ich im Verlaufe von 10 Jahren an mehreren tausend Injectionen gemacht habe. Ich habe lösliche und unlösliche Quecksilbersalze, habe subcutan und intramusculär injicirt, habe die verschiedensten Bezirke der Glutaealregion zur Injection gewählt, ich glaube, durch die langjährige Uebung bei gewissenhaftester Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln die Technik des Injicirens zu beherrschen, aber kein Präparat, keine Injectionsmethode hat mich bisher völlig befriedigen können.

Zunächst ist es das Ungleichartige in den Folgeerscheinungen der Injectionen, welches sich unangenehm fühlbar macht. Man kann keinem Patienten mit Sicherheit voraussagen, daß er

durch diese Behandlungsweise in seiner Berufsthätigkeit ungestört bleibe, man kann selbst bei einem und demselben Kranken, welcher bereits mehrere Injectionen beschwerdelos überstanden hat, eines gleichmäßig günstigen Verlaufes nicht sicher sein. Ich habe zwar ebenso wie Andere in sehr vielen Fällen, bei selbst heruntergekommenen und trotzdem sich körperlich sehr anstrengenden Individuen die besten Resultate gehabt, aber die Zahl derer, welche der Beschwerden wegen sich weigerte, die Injectionsbehandlung fortzusetzen und nach Kennenlernen der Einreibungskur sich für letztere entschied, ist doch eine so große gewesen, daß ich den Eindruck gewonnen habe: die Mehrzahl der Patienten zieht, wenn es ihre sonstigen äußeren Verhältnisse nur irgend gestatten, die Einreibungskur vor.

Aber abgesehen von der Beurteilung, welche der Kranke einer Behandlungsmethode entgegenbringt, kann ich als Arzt doch nur diejenige Methode als brauchbar gelten lassen, welche sich durch das Gleichmäßige ihrer Wirkungsweise auszeichnet. Das ist aber bei der Injectionsmethode nicht der Fall und kann es auch garnicht sein.

Selbst wenn man beim Injiciren die größeren Nervenstämme vermeidet, so läßt sich dennoch nicht voraussagen, ob nicht bei der unregelmäßigen Verästelung der feineren Nervenäste das Hg-depot direct einen Nerven trifft oder mit seinem reactiven Entzündungshofe an einen solchen heranreicht und heftige Schmerzen auslöst. Ebenso steht es mit den Gefäßen: Die größeren Arterien und Venen lassen sich mit Hilfe topographischer Kenntnisse vermeiden, den kleineren jedoch aus dem Wege zu gehen, fehlt jedes Kriterium, und es bleibt dem Zufalle überlassen, ob bei dem blinden Zustechen die Canüle neben den Gefäßen vordringt oder nicht.

Auch die Größe der reactiven Entzündung um das Hg-depot herum und das Andauern derselben läßt sich nicht vorausbestimmen: sie scheinen abhängig zu sein von dem mehr oder weniger großen Reichtume an Blut- und Lymphgefäßen, welche in der Nähe des Depots vorüberziehen, sowie von der individuell verschiedenen und vorher nicht feststellbaren Resorptionsfähigkeit des Patienten.

Aber auch die Resorptionsfähigkeit des Individuum ist nicht einmal eine constante: eine Anzahl Injectionen können gut vertragen, das Hg-depot schnell aufgelöst werden und plötzlich läßt diese Auflösungsfähigkeit nach. Das kann dadurch bedingt sein, daß um das Hg-depot herum sich eine reactive Entzündungszone

bildet, welche nach außen hin sich gleichsam abkapselt und den Zufluß weiterer Gewebsflüssigkeit, welche zur Auflösung des centralen Depots notwendig ist, verhindert. Ich habe einen Fall beobachtet, bei welchem im fünften Jahre nach der Injection von 1 g 10proc. Hg. salicylic. ein die ganze Zeit hindurch wallnußgroß in der Tiefe der Glutaealmusculatur fühlbarer Knoten plötzlich abscedirte und von der Absceßwand bindegewebige Membranfetzen abzukratzen waren. Dieses Nachlassen der Resorptionsfähigkeit hat auch schon Omeltschenko beobachtet (Russ. med. Rundschau, 1895, No. 22. — Referat: Monatsschrift für Dermatologie, Bd. 22, No. 11, pag. 583) und den Satz aufgestellt: „Das Verbleiben von Resten der injicirten Hg-Mengen an den Injectionsstellen ist als Folge der unter dem Einflusse des Präparates sich vermindernden resorbirenden Fähigkeit der Gewebe zu betrachten. Je häufiger an den betreffenden Stellen injicirt wird, um so geringer wird die resorbirende Fähigkeit der Gewebe, um so größere Hg-Mengen kommen dann nicht zur Resorption“.

Zu dieser Unzuträglichkeit der schwankenden Wirkungsweise kommt nun gar noch die Möglichkeit einer directen Schädigung hinzu: die Lungenembolie.

Es giebt keine Vorsichtsmaßregel, durch welche das Entstehen der Embolie mit Sicherheit zu verhüten ist. Das Ausbleiben von Blutaustritt aus der eingestochenen Canüle ist kein Beweis dafür, daß man sich nicht in einer Vene befinde. Mit der Möglichkeit des Auftretens einer Embolie muß man bei der jedesmaligen Vornahme einer Injection rechnen. Schon der Gedanke an diese Möglichkeit hat für mich immer etwas Peinigendes gehabt; nachdem ich aber trotz aller Vorsicht beim Injiciren in die traurige Lage kam, bei zwei Kranken im unmittelbaren Anschluß an die Injection das Entstehen einer Lungenembolie selbst zu beobachten, bin ich von der intramusculären Injection unlöslicher Hg-Salze endgiltig zurückgetreten.

In dem einen der beiden Fälle trat, als der Kranke sich aus der horizontalen Lage erhob, in welcher er die Injection — die 11. à 1 g 10proc. Hg. salicyl.-Paraffin — erhalten hatte, ein unstillbarer Hustenreiz ein. Der Patient wurde fahl, hatte 120 Pulse, profuse Schweiße, atmete oberflächlich, beschleunigt, hatte Angstgefühl des Erstickens, stechende Schmerzen in der Parasternallinie am Ansatze der 4. rechten Rippe und zeigte unwillkürliche Bewegungen der Arme und Beine. Erst nach 30 Minuten gingen die Erscheinungen so weit zurück, daß der Kranke unter mäßi-

gem Husten nach Hause geschafft werden konnte. — In dem andern Falle stellte sich ebenfalls sofort im Anschluß an die Injection, die dritte Injection à 1 g 10proc. Hg. salicyl.-Paraffin, der Hustenanfall und Schmerz an einer umschriebenen Stelle in der rechten Lunge hinten oben ein. Der Hustenreiz dauerte etwa 20 Minuten an; noch nach acht Tagen bestand Schmerzhaftigkeit beim Atmen und war eine handtellergroße Dämpfung festzustellen.

Nach Möller's Ausführungen (Arch. für Derm. u. Syphilis, Bd. 37, Heft 3, pag. 417) kann es bei intramusculären Injectionen um so leichter zu einer Embolie kommen, als einerseits das Paraffin an sich eine solche erzeugen kann, andererseits der Durchmesser der Lungencapillaren zwischen 5 und 16 μ schwankt, die feinsten Hg-thymolic.- oder Calomel-Partikelchen hingegen 180 μ messen. Die in eine Vene hineingelangten Partikelchen müssen also in den Capillaren abfiltrirt werden; je größere Conglomerate aber die durch das ölige Vehikel zusammengeballten Partikelchen bilden, um so größere Gefäßzweige werden verstopft, um so größer wird der Infarct.

Von den Anhängern der Injectionstherapie wird der Satz aufgestellt, daß bei den vielen Vorzügen dieser Methode gewisse Inconvenienzen ruhig mit in den Kauf genommen werden müßten. Ich halte die Vorzüge garnicht für so bedeutend, daß man sich über die Schattenseiten so leichten Herzens hinwegsetzen dürfte. Zweifellos hat die schnelle, saubere, nur von dem Arzte vorgenommene Behandlung, welche für poliklinische Patienten sich außerdem durch Billigkeit auszeichnet, etwas Bestechendes an sich; aber damit sind die Vorzüge wohl erschöpft. — Die Fälle, in welchen eine schleunige Hydrargyrisirung notwendig und durch die Injectionsbehandlung schneller als durch andere Maßnahmen zu erzielen ist, sind so selten, daß sie für die Allgemein-Beurteilung nicht in Betracht kommen.

Es soll zwar auch dem Umstande, daß man bei der Injection genau wisse, welche Menge Hg einverleibt werde, eine große Bedeutung beizulegen sein, aber das mit Unrecht. Erstens ist, wie bereits erwähnt, die Resorptionsfähigkeit des Organismus keine constante, zweitens fehlt uns jede Beurteilung, welche Menge Hg im jeweilig vorliegenden Falle dem Körper einverleibt werden müsse oder im Organismus zur Wirkung gelange. Die Kenntnis der angewandten Hg-Menge hat also nur einen gewissen, vergleichsweise zu benutzenden, untergeordneten Wert.

Es wird ferner angeführt, es gäbe eine beträchtliche Anzahl von Patienten, bei welchen allein die direct vom Arzte aus-

geführten Injectionen die Durchführung der notwendigen antiluetischen Behandlung gewährleistet. Vielen solchen Individuen bin ich selbst in meiner poliklinischen Thätigkeit nicht begegnet. Bei allen therapeutischen Anordnungen des Arztes wird vorausgesetzt, daß der Kranke dem Arzte ein gewisses Vertrauen entgegenbringt und den Vorschriften nachzukommen gewillt ist. Der Arzt hat doch nicht die Aufgabe, indifferente oder leichtfertige Patienten gewaltsam gesund zu machen und eine mit Schädigungsmöglichkeiten verbundene Behandlung nur deshalb vorzunehmen, weil sonst die Lues unbehandelt bleiben könnte.

Ja, wenn die Injection unlöslicher Hg-Salze vor andersartiger Hg-Anwendung sich durch größere therapeutische Erfolge auszeichnen würde, wenn sie die luetischen Erscheinungen in bedeutend kürzerer Zeit zum Schwinden brächte, wenn sie vor Recidiven mit Sicherheit bewahren würde, dann hätte man vielleicht eine Berechtigung, ihre Inconvenienzen mit gutem Gewissen ruhig in den Kauf zu nehmen. Wie aber die Verhältnisse thatsächlich liegen, schaffe ich mit der intramusculären Injection dem Kranken keine größere Heilungschance, sondern füge ihm nur noch eine neue Gefahrenchance, die der Lungenembolie, hinzu.

Ich halte mich nicht für berechtigt, dem Kranken eine Behandlungsmethode vorzuschlagen, welche diese Gefahr in sich birgt, wenn mir andere Methoden zur Verfügung stehen, welche, ohne Gefahren zu schaffen, ebenfalls erfolgreich wirken.

Die intramusculäre Injection unlöslicher Hg-Salze ist meiner Meinung nach überhaupt aufzugeben.

Herr **Lasch** glaubt, daß die als Vorzug der Injectionsmethode angesehene sichere Dosirung doch nicht unbeschränkt als richtig angesehen werden darf, weil die Suspension der unlöslichen Hg-Präparate infolge des allmählichen Heruntersinkens keine gleichmäßige bleibt. Die letzten Injectionen enthalten deshalb aus einer Flasche mehr Hg als die ersten, was trotz sorgfältigen Umschüttelns nicht ganz zu vermeiden ist.

Herr **Schäffer:** Im Gegensatz zu den eben gemachten Ausführungen des Herrn Collegen Chotzen möchte ich betonen, daß wir nach den an der dermatologischen Klinik gemachten Erfahrungen die Injection unlöslicher Hg-Präparate als eine sehr empfehlenswerte Methode ansehen, die mancherlei Vorzüge vor den übrigen hat, bei der die unerwünschten Nebenerscheinungen außerordentlich selten auftreten und durch entsprechende Vorsichtsmaßregeln fast ganz zu vermeiden sind.

Gerade in letzter Zeit ist ein College damit beschäftigt, die Fälle von Embolien nach derartigen Injectionen in der Klinik und Poliklinik zusammenzustellen; es haben sich bisher im Ganzen acht Embolien gefunden, was auf die Gesamtzahl der Injectionen berechnet einem etwas größeren Procentverhältnis entspricht, als es von dem Vortragenden beobachtet wurde. Allerdings muß hierbei bemerkt werden, daß viele Einspritzungen von Studenten in den Cursen und von Unterassistenten gemacht wurden, und zweifellos hängt bei Vermeidung der unerwünschten Nebenerscheinungen sehr viel von der Technik ab. Geh. Rat Neisser hat — wie ich mit dessen Erlaubnis mitteilen darf — unter den vielen nach Tausenden zählenden Injectionen unlöslicher Hg-Präparate nur eine einzige Embolie mit ganz unbedeutenden Erscheinungen beobachtet; ich selbst habe unter einer Zahl von nahezu 4000 Injectionen auch nur einen Fall von Embolie gesehen, der gleichfalls nicht unter den von Chotzen geschilderten, bedrohlichen Symptomen auftrat. Mehrere Stunden nach der Einspritzung (von grauem Oel) stellte sich etwas Hustenreiz und Atemnot ein; am nächsten Tage wurde ein Arzt zugezogen, der an eine beginnende Pneumonie dachte; nach mehreren Tagen — während deren der Patient leicht fieberte und das Zimmer hütete — waren die Erscheinungen wieder vollständig vorübergegangen.

Vielleicht hängt die Seltenheit der von uns beobachteten unangenehmen Nebenwirkungen (insbesondere der Embolien) mit der von uns geübten Injectionstechnik zusammen; wir machen die Einspritzungen seit vielen Jahren nicht mehr intramusculär, sondern in's tiefe subcutane Bindegewebe der Glutaealgegend. Auch beobachten wir die von Blaschko, Lesser u. a. empfohlene Vorschrift, nach dem Einstich die Spritze abzunehmen; man sieht thatsächlich zuweilen tropfenweises Bluten aus der Kanüle und kann gewiß durch diese Vorsichtsmaßregel die Möglichkeit des Auftretens von Embolien noch verringern.

Auch die nach den Injectionen auftretenden subjectiven Beschwerden werden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als ganz unbedeutend angegeben, wobei besonders betont werden muß, daß sich unsere Beobachtungen zum größten Teil auf ambulant behandelte Patienten erstrecken, die fast ausnahmslos ihren oft mit großen körperlichen Anstrengungen verbundenen Beruf (Landwirte, Soldaten, Arbeiter u. s. w.) ununterbrochen fortsetzten.

Es braucht kaum besonders erwähnt werden, daß wir natür-

lich auch in ausgedehntem Maße Gebrauch von den Einreibungen machen, und daß wir uns von Fall zu Fall für die eine oder andere Methode entscheiden; bei heruntergekommenen oder besonders empfindlichen Patienten (insbesondere bei Frauen) wird man meist den Inunctionen den Vorzug geben; auch pflegen wir bei den verschiedenen Kuren desselben Patienten die Applicationsweise zu wechseln und uns gelegentlich nach seinen Wünschen zu richten; allerdings haben hierbei besonders solche Patienten, die bereits beide Methoden kennen gelernt hatten, meist der Injectionskur den Vorzug gegeben.

Ich will auf die unbestrittenen Vorteile der Injectionsmethode, welche ja in neuerer Zeit (z. B. in Frankreich) immer mehr anerkannt werden, nicht näher eingehen und nur betonen, daß die Einreibungskur in manchen Fällen selbst beim besten Willen der Kranken absolut unausführbar sein kann.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß in der angeführten Arbeit sich Möller allerdings gegen die Einspritzung unlöslicher Hg-Präparate ausgesprochen, daß er sich jedoch in einer zweiten ganz kürzlich erschienenen Publication für die Methode erklärt hat und auf Grund anatomischer Untersuchungen zur Vermeidung von Embolien die subcutane Injection befürwortet, wie sie seit langer Zeit an der Klinik gehandhabt wird.

Herr **Loewenhardt:** Gegenüber den Ausführungen des Collegen Chotzen möchte ich hervorheben, daß es hier nicht möglich ist, die anderen Orts so vielfach behandelte Frage „hie Schmierkur, hie Injectionen“ auszufechten, aber es scheint mir doch nötig, darauf kurz hinzuweisen, daß eine ganze Reihe von Mißständen den Inunctionen anhaften, ich erinnere nur an die Mercurialekzeme, die Stomatitiden, schwere Intoxicationen welche ebenso gut schon nach wenigen Einreibungen zur Beobachtung kommen, weil man bei dieser Methode ja eben nie weiß, wieviel aufgenommen wird; auch Herr College Sackur, hier, hat einen Todesfall beschrieben, nach allerdings auf lädirter Haut applicirter Ungt. ciner., kurz, es giebt sehr viel gegen das Schmieren anzuführen und das muß deshalb betont werden, weil es zu bedauern wäre, wenn eine große Anzahl von Collegen, welche hier anwesend sind, und doch weniger Gelegenheit hatten, sich eingehend mit der Technik vertraut zu machen, nur zu leicht geneigt sind, aus einseitiger Darstellung die oft colportirte Aeußerung „Die alte Schmierkur ist doch die beste Methode“, wieder bestätigt zu glauben, es wäre deshalb zu bedauern, weil wir, von allem andern abgesehen, zweifellos doch

in der Injection unlöslicher Quecksilbersalze eine wertvolle Bereicherung unserer Syphilistherapie erhalten haben.

Ich glaube, es giebt ein ausgezeichnetes Kriterium für die Bestätigung dieser Behauptung, das sind die Herren Collegen selbst. Sie wissen, meine Herren, in welch' ausgedehnter Weise den Fingerinfectionen die Aerzte selbst ausgesetzt sind. Auch ich habe eine ganze Reihe von Collegen behandelt und kann Sie versichern, daß fast ohne Ausnahme alle es vorzogen, sich Injectionskuren, als der bequemeren, exacteren Methode, zu unterziehen und daß vielfach Aeußerungen über dieses Verfahren als „unvergleichlich angenehmer“ laut wurden, gerade von Collegen, die bereits früher Inunctionen durchgemacht hatten und so selbst den besten Vergleich ziehen konnten.

Was die Technik anbelangt, muß ich allerdings dringend vor zu tiefer, d. h. intramusculärer Injection, warnen. Da macht sich die Einspritzung sogleich wie ein Fremdkörper mitten im Muskel geltend: es treten bei der Contraction mehr oder minder große Belästigungen auf, die Patienten geben an, „es sei ihnen, als hätten sie einen Schlag bekommen“. Ich betrachte es als eine directe Maltraitirung, in dieser Weise in einem gesunden Muskel eine Anzahl Destructionsherde anzulegen.

Am besten ist es, auf die Fascie zu injiciren, was man sehr wohl am Widerstande, den dieses feste Gewebe der Nadel bietet, fühlen lernt. So behandele ich die meisten meiner Syphilitiker seit 10 Jahren und habe nicht den geringsten Grund gehabt, diese Methode zu verwerfen, sondern in ihr einen Fortschritt gefunden. Von besorgniserregenden Zufällen ist mir nichts bekannt geworden, nur 1—2 Mal erinnere ich mich leichter Hustenanfälle mit Symptomen, die als Embolie gedeutet werden können.

Herrn Collegen Epstein möchte ich fragen, ob alle Patienten in klinischer Behandlung gemessen wurden. Es ist auf dem Leipziger Congreß von Petersen auf die Frage der Temperatur-Steigerungen nach Injectionen eingegangen worden und auch von mir sind in der darauffolgenden Discussion aus dem Jahre 1884 auf der Greifswalder Klinik nach Sublimat-Injectionen regelmäßig beobachtete Erhöhungen erwähnt worden.

Jedenfalls findet man auch überaus häufig nach unlöslichen Injectionen geringe Temperatursteigerungen.

Herr **Sackur:** Die von mir beschriebene tötliche Intoxation war nicht durch eine antisyphilitische Schmierkur hervorgerufen, sondern durch eine einmalige Einreibung mit grauer Salbe wegen

Rhagaden an der Hand und Lymphangoitis. Da die Haut, auf welche eingerieben wurde, nicht intact war, waren auch die Resorptionsverhältnisse wesentlich geändert. Allerdings mußte in diesem Falle trotzdem eine Idiosyncrasie angenommen werden.

Das starke Husten bei Embolie infolge Injection von Quecksilber-Paraffin kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen. Ich hatte selbst einmal das Malheur, nach einer intramusculären Injection von Salicyl-Quecksilber folgende Erscheinungen zu beobachten. Der Patient klagte sofort über Atemnot, es wurde ihm schwarz vor den Augen. Als ich ihn auf ein Sofa legte, begann er stark zu husten. Der Hustenanfall dauerte beinahe fünf Minuten. Dann erholte sich der Patient schnell. Weitere unangenehme Folgen sind nicht eingetreten.

Herr **Harttung** weist gegenüber der dramatischen Schilderung Chotzen's von einer Injectionsembolie darauf hin, daß jedenfalls solche Ereignisse überaus selten seien, denn die Mehrzahl der Patienten unterwerfe sich ganz ruhig weiterer Injectionsbehandlung (alle Quincke'schen Fälle, von Möller's 28 —16). Es ist nachdrücklich festzustellen, daß noch keine ernstere Erkrankung, geschweige denn ein Todesfall als Ausgang einer Lungenembolie publicirt ist.

Die Bemerkung Chotzen's, daß die Resorptionsfähigkeit für Hydrargyrum im Organismus während einer Kur allmählich nachläßt, kann H. nicht für richtig anerkennen.

Die pathologisch-anatomischen Störungen im Lungengewebe bei Embolien sind erheblich geringer, als Chotzen annimmt, wie das sich auch aus Möller's pathologisch-anatomischen Schilderungen ergiebt, und wie sich aus directer Einführung von Hg salicyl. in das Lungengewebe durch die Pleura hindurch (nach eigenen Versuchen H.'s) zeigt.

Der plötzliche Hustenreiz bei einer Embolie kann nicht dieselbe Erklärung finden, wie derjenige bei einer Fremdkörperaspiration, denn der aspirirte Fremdkörper kommt in einen Bronchus und löst so einen Hustenreiz aus, der Embolus aber kommt in eine Arterie und nicht in directe Berührung mit einem Bronchus.

Herr **Epstein:** Den Worten der Herren Dr. Lasch und Dr. Schäffer habe ich nichts Wesentliches mehr zuzufügen; was die Größe der Gefahr der Anlegung eines schwer zu eliminirenden Depots von Quecksilber anlangt (Dr. Lasch), so glaube ich, daß das Risico dadurch erheblich vermindert werden kann, daß man,

bevor man eine Vorstellung von der Toleranz des Patienten den Injectionen, speciell dem Hg gegenüber, hat, nur Bruchteile der sonst üblichen Dosen injicirt. Ueber die von Dr. Loewenhardt erwähnten Temperatursteigerungen nach Hg-Injectionen ist bereits beim dritten Dermatologen-Congreß von Petersen eingehend gesprochen und darüber von Lesser, Jadassohn, Epstein (Nürnberg), Loewenhardt etc. discutirt worden. Loewenhardt selbst berichtete damals, daß er Temperatursteigerungen auch nach der Injection von gelösten Hg-Präparaten (Müller-Stern'sche Lösung) beobachtet habe. Somit können die bei Embolien auftretenden Temperatursteigerungen nicht wohl mit den eben erwähnten identificirt werden, von welch' letzteren sie sich übrigens durch Höhe und Verlauf unterscheiden.

Was die von Herrn Dr. Chotzen hervorgehobene Behinderung der Ausübung des Berufes der injicirten Patienten anlangt, so ist dieselbe bei Beherrschung der Technik recht oft zu vermeiden; ich habe namentlich in der letzten Zeit Radfahrer und Cavalleristen unmittelbar nach der Injection von Hg sal. das Rad bezw. das Pferd besteigen und von den mitunter nicht unerheblichen Touren nur minimale, den Beruf keineswegs hindernde Infiltrate davontragen sehen. Die von Herrn Dr. Chotzen zuletzt ausgesprochene Vermutung, daß sich nicht nur in den Lungen, sondern auch in anderen Organen Embolien vorfinden könnten, dürfte hinfällig erscheinen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß, falls bei der Injection in eine Arterie injicirt wird, die Injectionsmasse in dem von der getroffenen Muskelarterie (denn nur um solche kann es sich hier handeln) versorgten naheliegenden Muskelgebiet alsbald arretirt wird, während eine Injection in eine Vene naturgemäß vom rechten Herzen aus nur eine Lungenembolie veranlassen kann, da im Capillargebiet der Lunge die gesamte hineingeschwemmte Injectionsmasse hängen bleibt.

Herr **Axenfeld** spricht über **Untersuchungen über die Entstehung der phlyctänulären (ekzematösen, scrophulösen) äusseren Augenentzündungen.**

Bezüglich der dem Ekzem in vieler Hinsicht nahestehenden phlyctänulären Entzündungen der Conjunctiva und Cornea steht einerseits fest, daß dieselbe fast nur oder nur bei besonders beanlagten „scrophulösen" Personen vorkommt; andererseits ist es sicher, daß äußere Reize dieselbe auslösen können, z. B. Acne der Lidränder, Pediculi u. s. w., wie ja auch der Einfluß der localen Therapie und Prophylaxe auf solche äußere Schädlich-

keiten hinweist. Besonders aber das Aufschießen umschriebener entzündlicher Infiltrate hat den Gedanken nahegelegt, daß an diesen Stellen bacterielle ectogene Infectionen stattgefunden haben möchten. Während aber in der älteren Litteratur die reine endogene Entstehung der Erkrankung durch die Scrophulose ohne genügende Beweise vielfach behauptet war, haben auch die neueren Versuche, die ectogene Natur darzustellen, weit über das Ziel hinausgeschossen.

Die bacteriologischen Untersuchungen der Conjunctiva haben, ebenso wie diejenigen der äußeren Haut, sehr mit dem Umstand zu rechnen, daß sehr leicht secundäre Infectionen durch die fast immer gegenwärtigen Verunreinigungen zu Stande kommen; ganz besonders die Staphylokokken und verwandte Arten siedeln sich gern bei den verschiedenartigsten Processen an, die aus ganz anderer Ursache entstehen (z. B. Variola, Pemphigus). Man wird daher dem Befund von Staphylokokken und ähnlichen Arten bei oberflächlichen Entzündungen sehr reservirt gegenüberstehen. Zum Mindesten aber muß man verlangen, daß sie sich regelmäßig und in größerer Zahl in den Infiltraten finden, wenn letztere von ihnen hervorgerufen sein sollen.

Diesen Vorsichtsmaßregeln entsprechen aber die Arbeiten von Gallenga, Straub, Gifford, Burchardt, Bach durchaus nicht, indem einerseits nicht jedesmal Mikroorganismen sich züchten ließen, andererseits die positiven Befunde ebensogut Verunreinigungen darstellen können.

Vortragender hat selbst 80 Fälle ekzematöser Augenentzündungen, besonders Phlyctänen, bacteriologisch untersucht und zwar möglichst frische Fälle, die noch nicht behandelt und nicht ulcerirt waren, oder doch in deutlicher Zunahme der Entzündung sich befanden. Ueber die Hälfte der Fälle ergab negativen Befund, oder doch nur so vereinzelte Mikroorganismen, daß dieselben nicht in Betracht kamen. Als Nährboden wurde Blutserum benutzt, da gerade für die Bacteriologie der Conjunctiva empfindliche Nährboden notwendig sind. Es stellte sich dabei heraus, daß außer den Staphylokokken noch eine ganze Reihe anderer Mikroorganismen sich finden können, unter ihnen besonders die nicht pathogenen sogenannten Xerosebacillen.

Die Phlyctänen und scrophulösen Hornhautinfiltrate entstehen also nicht durch Eindringen der bekannten Eitererreger in's Gewebe. Damit soll nicht bestritten werden, daß die secundäre Ansiedelung derselben die Entzündung mitunter steigern

und unterhalten kann, wie dies auch für manche Exantheme der äußeren Haut gilt.

Es wäre schließlich noch möglich, daß unbekannte, nicht nachweisbare Mikroorganismen mitspielen. Doch ist die Annahme einheitlicher specifischer Keime nicht wahrscheinlich, vielmehr erscheint die phlyctänuläre Keratoconjunctivitis als diejenige Entzündungsform, mit welcher die Bindehaut und Hornhaut besonders (scrophulös) beanlagter Personen auf Reize verschiedenster Art reagirt. So hat Vortragender beobachtet, daß die Pneumokokken-Conjunctivitis und die Diplobacillen-Conjunctivitis bei scrophulösen Individuen Phlyctänen erzeugen können; ebenso können Staphylokokken-Entzündungen der Lidränder wirken, ohne daß dabei die Kokken in den Phlyctänen selbst sich zu finden brauchen. Für solche Fälle ist eine Toxinwirkung das Wahrscheinlichste.

Wie aber die zahlreichen Fälle mit völlig negativem Befund entstehen, läßt sich zur Zeit noch nicht sagen, ebensowenig, ob rein auf endogenem Wege das Krankheitsbild zu Stande kommen kann; unmöglich ist dies nicht.

Jedenfalls haben wir die „scrophulösen" („ekzematösen") Infiltrate der Bindehaut und Hornhaut nicht für septisch inficirt zu halten, und die von Burckhardt empfohlenen galvanocaustische Behandlung ist in der Regel entschieden zu verwerfen, da im Gegenteil diese Entzündungen, auch wenn die Infiltrate eitrig erscheinen, sich durch außerordentliche Rückbildungsfähigkeit auszeichnen. Nach wie vor hat die Therapie neben der localen auf eine allgemeine Behandlung der Scrophulose den größten Wert zu legen.

8. Sitzung vom 18. Juni 1897 in der alten Börse, Abends $8^1/_4$ Uhr.

Vorsitzender: Herr Buchwald.
Schriftführer: Herr Heymann.

Herr **Axenfeld** hält seinen Vortrag: **Ueber die Aetiologie der infectiösen Bindehautentzündungen, besonders der epidemischen.**

Daß die nicht durch rein chemische und physikalische Schädlichkeiten hervorgerufenen Entzündungen der Bindehaut infectiöser Natur sind, wird heute allgemein angenommen. Für einen großen Teil der Fälle ist der Beweis jetzt als erbracht anzusehen, besonders auf Grund der Untersuchungen der letzten Jahre, die

deshalb zu richtigeren Resultaten geführt haben, als manche frühere Untersuchung, weil man einerseits gelernt hat, die in der Conjunctiva so sehr häufigen Verunreinigungen (besonders Staphylokokken, Xerosebacillen) von den Erregern zu unterscheiden, andrerseits sehr empfindliche Nährböden (Serum, menschliche Substrate) zur Verwendung kamen.

Die alte rein klinische Einteilung: Blennorrhoe, Conjunctivitis pseudomembranacea (diphtherica und crouposa), granulosa und follicularis und C. simplex[1]) ist allein nicht ausreichend, sowohl für die wissenschaftliche Beurteilung als auch für die Prognose und Therapie, besonders der epidemischen Formen, weil die einzelnen Krankheitsbilder keine ätiologischen Einheiten sind. Blennorrhoische Catarrhe z. B., obwohl sie meist gonorrhoischer Natur sind, können auch durch Pneumokokken entstehen, diphtherische Processe durch Diphtheriebacillen sowohl wie durch Streptokokken u. s. w., deshalb soll, besonders bei Epidemien, der klinische Befund durch die bacteriologische Untersuchung ergänzt werden.

1) Für die Differentialdiagnose der gonorrhoischen Conjunctivitis, obwohl sie meist unter dem Bilde der ausgesprochenen Blennorrhoe verläuft, ist einerseits zu berücksichtigen, daß es auf der Conj. häufig sog. Pseudogonokokken giebt, andererseits die Pneumokokken heftige Entzündung erregen können auch bei Neugeborenen. Beide Fehlerquellen sind durch Anwendung der Gram'schen Färbung zu vermeiden, die für den Gonococcus Neisser negativ ausfällt; bei den Pneumokokken ist auch die längliche Form wichtig. Besonders für die Neugeborenencatarrhe sind größere statistische Untersuchungen mit geeigneten Methoden erwünscht. Die Hornhautcomplicationen der Gonorrhoe sind auf die Eitererreger (Staphylokokken, Streptokokken) zurückzuführen. Während bei uns die Conjunctivitis gonorrhoica nur ausnahmsweise kleine Epidemien in Krankenhäusern u. s. w. hervorruft, kommen solche in Egypten in größtem Umfange häufig vor. Es giebt auch eine endogene, doppelseitige, stets gutartige Conjunctivitis bei Urethralgonorrhoe, die dem Tripperrheumatismus gleichkommt. Meist ist der bacteriologische Befund hier negativ.

2) Die verschiedene Aetiologie der Conjunctivitis pseudomembranacea ist ganz besonders deutlich. Schon die Gonorrhoe kann oberflächliche Membranen auf dem Höhepunkt der Erkrankung hervorrufen. Die Löffler'schen Diphtheriebacillen,

---

[1]) Die phlyctänulären Entzündungen bleiben hier außer Betracht.

sowohl mit als ohne gleichzeitige Eitererreger können nach den Untersuchungen von Gallemaerts, Sourdille, Fraenkel und Uhthoff sowohl schwere als ganz leichte Formen hervorrufen; man hat sie ausnahmsweise sogar bei einfachen Catarrhen, einige Male auch auf der normalen Conjunctiva gefunden. Andererseits können auch die Streptokokken sehr schwere, selbst tötliche und ganz leichte Entzündungen hervorrufen, über deren Contagiosität die Stimmen noch geteilt sind.

Auch die Koch-Week'schen Bacillen, die Pneumokokken, können zu oberflächlichen Pseudomembranen führen.

Wo bacteriologische Untersuchungen sich nicht anstellen lassen, muß in allen Fällen von C. pseudomembranacea das Behring'sche Heilserum gegeben werden, wie dies bis vor Kurzem deshalb als allgemeine Regel galt, weil auch die Cultur und der wegen der Unterscheidung der sehr ähnlichen Xerosebacillen notwendige Tierversuch erst nach mehreren Tagen ein sicheres Ergebnis lieferte.

Durch die Ernst-Neisser'sche Färbung sind wir jetzt aber in der Lage, nach 6—9 Stunden die Diagnose zu stellen. Bis dahin wird ein antiseptischer Verband genügen, da die Conj. diphtherica meist nicht von schweren Allgemein-Erscheinungen begleitet ist, indem die Conjunctiva als ein relativ wenig disponirter Boden zu gelten hat. Die Heilkraft des Serums ist natürlich nur bei den Löffler'schen Fällen zu erwarten. Ebenso pflegen die durch die Eitererreger bedingten Hornhautcomplicationen von der Serumbehandlung nicht getroffen zu werden.

3) Die Körnerkrankheiten der Conjunctiva sind bisher leider am wenigsten klargestellt; die Ursache des Trachoms ist ganz unbekannt, für manche der milderen, nicht zu Narbenbildung und Hornhautcomplicationen führenden Follicularcatarrhe sind vielleicht Diplokokken (Pseudogonokokken) anzuschuldigen. Der Follikel ist jedenfalls nicht nur dem Trachom eigentümlich, sondern es giebt wahrscheinlich mehrere ätiologisch verschiedene Körnercatarrhe, wie wir auch klinisch solche oft unterscheiden können. Die für das Trachom viel discutirten Dispositionen der Rasse, des Klima's, des Individuums sind nicht die eigentliche Ursache. Es können sich zum Trachom auch Mischinfectionen gesellen (Gonorrhoe, Koch-Week'sche Bacillen, Pneumokokken), die besonders in Egypten im Sommer schwere Complicationen massenhaft veranlassen. Daß auch die ganz milden „latenten“ Follicularcatarrhe, wie sie oft rein endemisch in einzelnen Häusern, Schulen, Kasernen sich finden, contagiös sein können, hat

Verf. experimentell nachgewiesen. Bei der sehr geringen Absonderung brauchen sich solche Formen aber nicht weiter zu verbreiten. Es genügt für die sämtlichen Körnercatarrhe, wenn man die secernirenden Formen vom Schulbesuch u. s. w. ausschließt, auch das Trachom, welches zwar zweifellos contagiös ist, aber nicht sehr hochgradig und nur auf dem Wege der Secretübertragung.

4) Die sog. Conjunctivitis simplex umfaßt folgende wohl bestimmbare Gruppen:

a. Die acute contagiöse Conjunctivitis des Koch-Weekschen Bacillus. Sie verläuft unter dem Bilde eines stark absondernden Schwellungscatarrhs, der nur selten zu Hornhautcomplicationen führt und meist durch die üblichen Mittel in kurzer Zeit zu beseitigen ist, der aber infolge seiner hochgradigen Contagiosität für Personen jeden Alters gern zu großen Epidemien Veranlassung giebt, besonders zur Sommerszeit. In Egypten und in manchen Orten der Vereinigten Staaten kehren diese Sommerepidemien fast regelmäßig wieder; auch in Paris (Morax) und in einigen Orten Italiens (Guasparrini) hält sich dieser Catarrh endemisch. In Deutschland ist bisher nur einmal (1894 in Hamburg) von Wilbrand eine größere Epidemie beobachtet. Da aber dort auch jetzt noch einzelne Fälle vorkommen, verdient diese Infection auch in Deutschland Beachtung. Jedenfalls wird dieselbe von besonderen, klimatologischen, bisher unbekannten Factoren beeinflußt; so hat ihn Vortr. weder in Marburg noch in Breslau jemals gefunden. Die bacteriologische Diagnose ist an den zahlreichen, sehr kleinen, nach Gram sich entfärbenden Bacillen schon im Deckglaspräparat sicher zu stellen. Die Cultur ist schwierig wie bei Gonokokken, für Tiere sind die Bacillen nicht pathogen. Beim Ausbruch von Epidemien sind die Schulen unbedingt zu schließen.

b. Die Pneumokokken-Conjunctivitis, zuerst von Morax und Guasparrini beschrieben, ist für Deutschland jedenfalls von großer Wichtigkeit, da Vortr. dieselbe in Marburg sowohl wie in Breslau häufig beobachten konnte. Auch aus Prag (Pichler) liegt eine Mitteilung vor. Auch in Paris und in Italien ist sie sporadisch angetroffen worden. Daß sie aber auch zu größeren Epidemien führen kann, beweisen die Beobachtungen des Vortr., der zwei Schulepidemien beschrieben hat, und diejenigen von Gifford in Nebraska (Vereinigte Staaten). Auch die Pneumokokken-Conjunctivitis stellt meist einen gutartigen, acut einsetzenden Catarrh dar, der in 1—2 Wochen spontan zu

heilen pflegt, nicht selten zu oberflächlichen Pseudomembranen, dagegen nur ausnahmsweise zu Hornhautveränderungen führt. Auffallend ist oft die starke Mitbeteiligung der Conj. bulbi. Die Krankheit befällt besonders gern Kinder; sie ist nur bedingt contagiös, indem Vortragender bei acht Personen vergebliche Secret-Uebertragungen machte. Dagegen ist es Gifford gelungen, positive Impfungen vorzunehmen. Es kommt hier jedenfalls die persönliche Disposition sehr in Frage, vielleicht auch klimatische Einflüsse, indem gerade diese Personen sehr häufig ausgesprochene Erkältung angeben; auch besteht sehr oft gleichzeitiger Schnupfen. Während der eitrigen Absonderung ist die bacteriologische Diagnose der bekannten länglichen Diplokokken sehr leicht. Beim Ausbruch von Epidemien genügt es, die erkrankten Kinder vom Schulbesuch auszuschließen, wenn nicht etwa die Entzündung ungewöhnlich heftig ist.

c. Die Diplobacillen-Conjunctivitis. Diese Form ist erst in allerneuester Zeit von Morax und bald darauf vom Vortragenden beschrieben worden. Sie zeichnet sich durch ihren chronischen Verlauf aus und führt meist zu einem characteristischen klinischen Bilde, indem besonders die den Lidrändern benachbarten Teile der Bindehaut sich röten, gleichzeitig auch die Lidränder selbst, besonders in den Winkeln (Blepharoconjunctivitis). In vernachlässigten Fällen kann die Erosion der Lidhaut ziemlich hochgradig werden. Meist setzt die Entzündung schleichend ein und wird nicht sehr heftig; doch hat Vortragender kürzlich auch eine ganz acute Erkrankung gesehen, so daß die Möglichkeit acuter Epidemien nicht ausgeschlossen ist. Die fast immer doppelseitige, nur sehr selten mit Hornhautveränderungen complicirte Conjunctivitis ist ausgesprochen contagiös, wie Morax und Vortragender experimentell nachwiesen. Die bacteriologische Diagnose ist leicht, da im Secret die großen, kapsellosen, nach Gram sich nicht färbenden Diplobacillen meist sehr reichlich und characteristisch sind. Sehr gern ordnen sie sich zu Ketten an; sie wachsen gut nur auf menschlichen Nährböden und Blutserum bei Brüttemperatur, letzteres wird von ihnen langsam verflüssigt.

Die Diplobacillen-Conjunctivitis scheint in Deutschland sehr häufig zu sein. Vortragender hat aus Hessen, Posen, Schlesien in einem Jahr 40 Fälle gesehen, Peters in Bonn in derselben Zeit über 80. Auch in Paris ist sie von Morax sehr häufig gefunden. So hartnäckig sie ohne Behandlung ist, so vorzüglich und schnell pflegt sie durch $1/2$ pCt. Zincum sulfur. zu heilen, das geradezu als ein Specificum angesehen werden muß.

5) Als seltenere Erreger einfacher Conjunctivitis sind noch beschrieben die sogenannten Ozaenabacillen (Terson-Gabrielides), Micr. conj. minutissimus (Bach). Doch haben dieselben anscheinend keine allgemeinere Bedeutung. Wie weit die Staphylokokken Bindehautentzündungen verursachen können, ist noch unsicher, da sie zu den häufigsten secundären Schmarotzern der Bindehaut gehören. Jedenfalls spielen sie keine große Rolle und kommen für Epidemien nicht in Betracht.

Wenn man auch noch nicht im Stande ist, mit den angeführten Arten alle Bindehautentzündungen zu bestimmen, so sind doch einerseits umfassende Untersuchungen an vielen Orten Deutschlands wünschenswert; andererseits ist besonders bei Epidemien eine bacteriologische Untersuchung von den Behörden einzuleiten, da die bisherige allgemeine Bezeichnung der „contagiösen" Augenentzündung für die Beurteilung, Prognose und Behandlung durchaus nicht genügt.

Discussion:

Herr **Förster** spricht seine Befriedigung darüber aus, daß nach den Mitteilungen des Vortragenden jetzt Aussicht vorhanden sei, über die ätiologischen Beziehungen der verschiedenen Bindehauterkrankungen genauere Kenntnis zu erlangen. Da der Vortragende angegeben habe, daß durch verschiedene Krankheitserreger jedoch auch ähnliche klinische Krankheitsbilder, andererseits durch dieselben Krankheitserreger verschiedene klinische Krankheitsbilder erzeugt werden können, so dürfte darin eine Aufforderung zu erneuter sorgfältiger klinischer Beobachtung liegen. Man müsse dahin zu gelangen suchen, aus den klinischen Symptomen auf den Erreger schließen zu können.

Die schwere Form der Bindehautdiphtherie, wie sie früher von Gräfe, Jacobson u. A. beschrieben worden sei, käme in Breslau nur äußerst ausnahmsweise und nur vereinzelt, nie in epidemischer Ausbreitung vor.

Was das Trachom beträfe, so habe er im Lauf vieler Jahre die Ueberzeugung gewonnen, daß das sogenannte Trachomkorn kein pathognomonisches Kennzeichen sei. Er habe mit dieser Erkenntnis den bisherigen Standpunkt der Schule verlassen und gerade das gewagte Experiment, das der Vortragende an sich selbst vollzogen, indem er folliculären Catarrh auf seine Bindehaut einimpfte, und so ein Krankheitsbild an seinen Augen erzeugte, welches von Sachverständigen für Trachom erklärt worden, diesem auch ähnlich sei, aber einen anderen Verlauf gezeigt habe, bestätige seine Ansicht. Bei den schweren Fällen

von Trachom erkranke und schrumpfe auch der Knorpel, was bei keiner anderen Bindehautkrankheit der Fall sei. Auch die leichten Fälle von Trachom liefen mit erkennbarer Schrumpfung in der Conjunctiva des oberen Lides ab. Alle die Fälle, welche bisher insgesamt als Trachom erklärt worden seien, ließen sich in drei Gruppen sondern: 1) den folliculären Catarrh, der heute schon von einer größeren Anzahl von Fachmännern als vom Trachom verschieden aufgefaßt würde; 2) die granulöse Augenentzündung im engeren Sinne, die auch in den schwersten Fällen ohne Schrumpfung von Bindehaut oder Knorpel und mit einer Restitutio ad integrum der Bindehaut verläuft, und 3) das Trachom im engeren Sinne, das stets Schrumpfung, bisweilen nur in geringem Grade, zur Folge hat. 1 und 2 seien ansteckend; 3 wenig, vielleicht garnicht ansteckend; sein ätiologisches Moment hafte am Ort. Da diese drei Formen sich im Verlaufe und Vorkommen ganz verschieden verhalten, so seien die ganze bisherige Statistik des Trachoms und die Landkarten über seine Ausbreitungsweise wertlos. Eine fruchtbare Arbeit werde in diesen Beziehungen erst dann wieder beginnen können, wenn man sich allgemein von der bisherigen Schulfessel befreit haben werde. Hierzu werde vielleicht die Auffindung der verschiedenen Krankheitserreger erheblich beitragen können.

Herr **Uhthoff** weist zunächst auf die practische Bedeutung der von dem Vortragenden gegebenen Mitteilungen über die Bacteriologie der Conjunctivitis nach Untersuchungen an der Marburger und der Breslauer Augenklinik hin. Eine Einteilung der Conjunctivitis lediglich vom bacteriologischen Standpunkte aus hält auch er nicht für geeignet und zwar schon aus dem Grunde, weil ein Mikroorganismus klinisch verschiedene Formen der Conjunctivitis hervorbringen kann, je nach der Virulenz der Krankheitserreger, Prädisposition des Patienten, den äußeren Umständen u. s. w. Zunächst sei an der bisherigen Einteilung auf Grundlage der klinischen Erscheinungen festzuhalten. Viel mehr jedoch als bisher sei auf die Bestimmung des bacteriologischen Befundes Gewicht zu legen, zumal das Deckglaspräparat und namentlich auch die Färbung nach Gram oft schon wichtige Anhaltspunkte bieten. Die Bestimmung des bacteriologischen Befundes sei um so wichtiger, als sich aus demselben oft wertvolle Anhaltspunkte für Prophylaxe und Therapie direct ergeben.

Der Erreger des eigentlichen Trachoms sei ja leider noch nicht bekannt, aber ein typischer bacteriologischer Befund bei einer auf Trachom verdächtigen Conjunctival-Erkrankung könne

unter Umständen doch schon wichtige differentiell diagnostische Anhaltspunkte ergeben und eventuell eigentliches Trachom ausschließen. U. bekennt sich auch durchaus zu denen, welche das Trachom von der sog. Conjunctivitis follicularis als einer anderen Erkrankung trennen und glaubt, daß die Differential-Diagnose in den frischen Fällen gelegentlich recht schwierig sein könne, namentlich für den Anfänger. Es sei dies ein Punkt, der sehr in Betracht zu ziehen sei bei der Frage der operativen Behandlung des Trachoms und für die Ausbildung der practischen Aerzte in dieser operativen Behandlung in sog. kurzen Trachomcursen.

Das typische hochgradige Bild der Conjunctivitis blennorrhoica sei wohl nur als durch den Gonococcus (Neisser) hervorgebracht anzusehen. Es gäbe wohl Uebergangsformen, wo bei relativ milde verlaufender Conjunctivitis blennorrhoica Verwechselungen mit anderen Conjunctivitisformen, welche durch andere Mikroorganismen bedingt seien, vorkommen könnten.

In Bezug auf die Conjunctivitis diphtherica weist U. noch einmal auf die verschiedenen Formen im Sinne seiner früheren Untersuchungen hin und betont namentlich noch das relativ häufige Auftreten einer leichten, schnell und günstig verlaufenden Conjunctivitis crouposa auf Grund von virulenten Diphtheriebacillen, auch hier in Breslau seien schon eine ganze Reihe derartiger Fälle zur Beobachtung gekommen. Als besonders interessant wird dann noch ein Fall erwähnt, der dem Allerheiligen-Hospital überwiesen wurde und auf den Prof. Buchwald noch näher eingeht. U. erwähnt dann noch kurz die Mitteilungen von v. Graefe und Jacobson über jene schweren Epidemien von Conjunctivitis diphtheritica, wie sie in Berlin resp. in Königsberg seiner Zeit beobachtet wurden.

Auch das jüngste Kind der Conjunctivalbacteriologie „die Diplobacillen-Conjunctivitis" sei so recht geeignet, den Nutzen der bacteriologischen Untersuchung zu demonstriren, zumal ja auch gleichzeitig ein sehr promptes Mittel in dem Zinc. sulf. gegen diese Form gegeben zu sein scheint. U. bemerkt noch, wie er Zeuge gewesen, daß Dr. Axenfeld das Krankheitsbild der Diplobacillen-Conjunctivitis selbstständig gefunden und wohl definirt hatte, bevor derselbe von den etwas weiter zurückreichenden Morax'schen Untersuchungen Kenntnis erhielt.

Herr **Buchwald** referirt über zwei Fälle von Diphtheritis der Conjunctiva, von denen besonders der eine interessant war, insofern die erste Erkrankung, bei der Allgemeininfection der

Rachengebilde vorhanden war, glatt ablief. Nach sieben Wochen trat, trotz mehrmaliger Injection von Heilserum und Ueberstehen der Allgemeininfection, ein Recidiv der Conjunctivitis ein, mit neuer Infection des Körpers und tötlichem Ausgange.

Er macht darauf aufmerksam, wie wichtig die Untersuchung des Conjunctivalsecretes in solchen Fällen sei, auch nach überstandener Diphtheritis.

Schulpflichtige Kinder, welche die Diphtheritis überstanden haben, sollten länger, als bisher üblich, vom Schulbesuche zurückgehalten werden.

Wiederholte bacteriologische Untersuchung wäre auch hier wünschenswert.

Herr **Jacobi:** Ich war vor 34 Jahren Assistent bei Jacobson und habe die schweren Fälle von Diphtheritis conjunctivae, wie er sie schildert, noch lebhaft vor Augen. Die Lider colossal geschwollen, bretthart, die Conjunctiva infiltrirt, blutleer, die Cornea sehr schnell strohgelb und necrotisirend. Die Behandlung bestand in Eisumschlägen und Scarification der Bindehaut. Jacobson war ein ausgezeichneter Therapeut und bevorzugte milde Topica. Ferner erlaube ich mir darauf hinzuweisen, daß wir vor etwa 20 Jahren in Breslau eine Enquete vorgenommen haben, die bei ca. 30 pCt. der Schulkinder das Bestehen granulärer Conjunctivitis ergab. Uns scheint in den letzten Jahren diese Schul-Conjunctivitis wieder recht häufig geworden zu sein.

Herr **Axenfeld:** Ich möchte zunächst hervorheben, daß ich mit Herrn Geheimrat Foerster völlig übereinstimme in der Wertschätzung der klinischen Diagnose; dieselbe bedarf jedoch, besonders bei Epidemien, der Ergänzung durch die bacteriologische Untersuchung. Letztere wird auch, wie ich in Uebereinstimmung mit Herrn Prof. Uhthoff glaube, erst das Wesen und die sichere Erkennung und Abgrenzung des Trachoms uns ermöglichen. Ueber die Aetiologie der von Graefe beschriebenen schweren Diphtherien läßt sich nichts Sicheres aussagen; es sind aber solche Fälle hier und da auch in neuester Zeit beschrieben worden; es handelte sich um Streptokokkeninfectionen. Bezüglich der mit der Gonorrhoe der Conjunctiva zu verwechselnden Catarrhe ist es richtig, daß vorwiegend die leichten Fälle von Gonorrhoe klinische Bilder geben, die denen durch Pneumokokken, Koch-Weeks'schen Bacillen etc. gleichen. Es können aber auch sehr heftige Eiterungen blennorrhoischer Art gelegentlich durch die letztgenannten Keime entstehen.

Auf die Frage, ob durch die Serumbehandlung der Ablauf

der schon an und für sich gutartig verlaufenden Fälle von Conjunctivitis crouposa beschleunigt wird, möchte ich erwidern, daß meist eine auffallend schnelle Rückbildung der Entzündung und besonders der Membranen geschieht. Der Hauptgrund aber für die Serumtherapie auch der gutartigen Fälle ist der, daß wir einerseits die betreffenden Personen vor schweren Erkrankungen, besonders der Halsorgane, schützen und andererseits die Gefahr der Weiterverschleppung möglichst verringern wollen.

Herr Geheimrat Foerster hat die Frage gestellt, ob solch schwere Fälle wie die Graefe'schen nur durch Streptokokken zu Stande kommen können; ich darf wohl zum Beweise für diese Möglichkeit besonders auf das mikroskopische Präparat von Scarlatinadiphtherie verweisen. Dasselbe stammt von einem von Herrn Prof. Uhthoff beobachteten tötlich verlaufenen Falle, bei dem die Necrose die ganze Conjunctiva bulbi und die Hornhaut mitergriffen hat.

Ich bitte zum Schlusse die anwesenden Herren, die ausgestellten Secretpräparate sich ansehen zu wollen.

9. Sitzung am 25. Juni 1897 zu Breslau.
Vorsitzender: Herr Mikulicz.
Schriftführer: Herr Tietze.

Ueber die allgemein-pathologischen Beziehungen der Mittelohr-Erkrankungen im frühen Kindesalter.

Herr **Ponfick:** In noch weit höherem Maße, als bis dahin sogar die Otiatrie angenommen, werden im frühen Kindesalter die verschiedenartigsten Erkrankungen von einer Entzündung der Paukenhöhle begleitet. Bei 100 beliebigen Kindern (von 14 Tagen bis 4 Jahren), welche daraufhin untersucht wurden, erwies sich das Mittelohr nur 9 Mal als unversehrt. Dagegen war es in 13 Fällen auf einer, in nicht weniger als 78 auf beiden Seiten der Sitz einer reichlichen Exsudat-Ansammlung,

Die meist eitrigen Entzündungen, welche der letzteren zu Grunde liegen, müssen größtenteils als secundäre aufgefaßt werden. Zu einer ganzen Reihe infectiöser Grundkrankheiten (selten anderer) gesellt sich nämlich — zu den einen häufig, zu den anderen vereinzelt — eine Entzündung der Paukenhöhle, welche zwar schon bald ausbricht, jedoch dem Beginne der ersteren immerhin erst nachfolgt.

Nach meinen Erfahrungen ist die Otitis media aber keineswegs ausnahmslos secundärer Natur. Wenigstens ließ sich in

einem nicht unbedeutenden Bruchteil (etwa 10 pCt.) der Fälle irgend welches Grundleiden überhaupt weder darthun, noch auch nur wahrscheinlich machen. Der Gedanke ist sonach naheliegend, daß manche unter anderem Bilde und Namen laufende Zustände in letzter Linie auf jener verborgenen Herderkrankung beruhen.

In dieser Hinsicht ist vor Allem auf gewisse Formen „intestinaler Reizung" hinzuweisen, welche mit Gastroënteritis oft genug verwechselt werden, die es jedoch nicht angängig ist, auf eine der diätetischen Ursachen zurückzuführen, welche wir sonst als Anlaß zu Verdauungsstörungen zu beschuldigen gewohnt sind. In ähnlicher Weise können mancherlei entzündliche Affectionen, besonders der Atemwege, welche lediglich von einer Otitis her fortgeleitet sind, den Eindruck selbstständiger Leiden hervorrufen.

Andererseits läßt es sich nicht bezweifeln, daß durch das in der Paukenhöhle sitzende Eiterdepot fieberhafte Erscheinungen und andere auf eine Allgemein-Infection hindeutende Symptome, deren Ursprung an sich rätselhaft erscheint, sei es hervorgerufen, sei es in periodischer Wiederkehr oder Steigerung unterhalten werden.

Discussion:

Herr **O. Brieger:** Die Häufigkeit entzündlicher Mittelohrerkrankungen bei Kindern in den ersten Lebensjahren ist seit langem bekannt. Sie gelangten so häufig zur Beobachtung, daß die Eiterungen der ersten Lebenswochen als ein fast physiologisches Vorkommnis von manchen Autoren angesehen und in Beziehung zu dem Zerfall der beim Fötus die Pauke erfüllenden Sulze gebracht wurden. Die soeben mitgeteilten Untersuchungen des Herrn Geh.-Rats Ponfick ergeben jedoch einen Procentsatz der entzündlichen Erkrankungen der Trommelhöhle, der die in früheren Statistiken ermittelten Zahlen nicht unerheblich übertrifft. Allerdings scheinen neben den infectiösen, entzündlichen Processen auch solche Flüssigkeitsansammlungen in der Pauke herangezogen zu sein, welche mechanisch, unter dem Zuflusse gestörter Paukenventilation entstanden, als reine Transsudate anzusehen sind. Daß sich ein gewisser Gegensatz in Bezug auf klinische und anatomische Feststellung der Mittelohrentzündungen des Kindes hier geltend macht, liegt hauptsächlich wohl an dem relativ latenten Verlauf dieser Formen, vor allem, wie von dem Vortragenden betont wurde, an dem häufigen Fehlen einer Trommelfell-Perforation, zu welcher es gerade in den ersten Lebensjahren wegen der größeren Resistenz der im Kindes-

alter dickeren Cutis-Lage, zum Teil wohl auch wegen der relativ günstigeren Abflußverhältnisse nach der Tube hin seltener kommt. Daß die Mittelohreiterungen der Kinder häufig nur accidentell, ohne Zusammenhang mit dem Grundleiden, vorkommen, geht aus der soeben gehörten Statistik hervor, nach welcher die verschiedenartigsten Organerkrankungen, wie Herzfehler etc., mit Mittelohreiterungen complicirt waren. Bei der Pneumonie der Kinder sind Mittelohreiterungen eine recht häufige Begleiterscheinung. Hier spielt jedoch weniger die Identität der Erreger — reine Diplokokken-Eiterungen sind bei Kindern nicht häufig —, als das gleichzeitige Bestehen entzündlicher Processe in den oberen Luftwegen eine ätiologisch wichtige Rolle. Für die Entstehung der Meningitis kommen, trotz der nahen Beziehungen der Hirnhäute zum Mittelohr gerade im Kindesalter, Eiterungen der Trommelhöhle nicht wesentlich in Betracht; otogene Leptomeningitiden sind im Kindesalter selten. Auffällig ist in der Statistik des Herrn Vortragenden die Seltenheit secundärer Mittelohreiterungen bei Diphtherie und Scharlach, bei denen nach meinen Erfahrungen Eiteransammlungen in den Mittelohrräumen zwar klinisch nicht selten ebenfalls latent, anatomisch aber beinahe regelmäßig nachzuweisen sind.

Herr **Bönninghaus** glaubt, daß der größte Teil der Otitiden, die Herr Geh.-Rat Ponfick an der Leiche gefunden hat, erst in den letzten Tagen des Lebens entstanden, und daß ihnen deshalb keine allzu hohe klinische Bedeutung zuzumessen sei. Redner macht ferner auf die von Harke gefundenen Eiterungen in den Nebenhöhlen der Nase aufmerksam. Auch da hätte man eine überraschend hohe Zahl gefunden. Redner begrüßt es endlich mit Freuden, daß von berufener pathologisch-anatomischer Seite dem Ohre so große Aufmerksamkeit geschenkt worden sei, und hofft, daß dieses Vorgehen zur Folge haben möge, daß die Section des Mittelohres ein Teil jeder Section werde.

Herr **Kümmel** spricht sich in demselben Sinne aus. Er meint, man dürfe das Leichenmaterial nicht ohne Weiteres zu Schlüssen auf die klinischen Verhältnisse verwerten.

1) **Ueber eine eigenartige Ursache des Verblutungstodes in der Schwangerschaft.** (Mit Demonstration.)

Herr **Kaufmann** berichtet über einen Fall, in welchem eine außerordentliche Erweiterung eines großen Gebietes der Venen eines frisch entbundenen Uterus gefunden wurde. Diese Phlebectasie gab die interessante Erklärung sowohl für den pathologischen Verlauf der Geburt, als auch für den bald post partum

eingetretenen Tod. Diese Beobachtung betraf eine 30jähr. Ipara. Ein Analogon hat Vortr. in der Litteratur nicht ausfindig machen können. Dagegen beobachtete er einen ungewöhnlichen Fall von Phlebectasien des ruhenden Uterus, und besonders seiner Adnexa bei einer 41jährigen Wittwe (Potatrix mit Lebercirrhose). Wie die vorgelegten Abbildungen zeigen, handelt es sich um enorme multiloculäre Varicen der Ligamenta lata, wie das schon öfter vorkommt, und ferner um eine cavernöse Umwandlung der Venen in der Uteruswand, wie das in gleich schwerem Grade wohl sehr selten sein wird. Dieser Fall gab Veranlassung zur histologischen Untersuchung des Endometriums, Myometriums, der Tuben und Ovarien. Den Einfluß der venösen Stauung auf die Ovarien hat bereits eine Arbeit von Pierre Calais, aus Hegar's Klinik hervorgehoben. Vortr. konnte die Resultate dieser Arbeit im Wesentlichen bestätigen, dagegen eine Ergänzung bringen durch Untersuchung auch des Uterus und der Tuben bei hochgradiger venöser Hyperämie; indurative Atrophie ist die Folge der chronischen Stauung. — Der Vortrag wird demnächst in extenso in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXXVIII, unter dem Titel „Ueber Phlebectasien des Uterus und seiner Adnexe“ mit Tafel VI und VII publicirt werden.

2) Ueber Geschwulstbildung im Bauchhoden.
(Mit Demonstration.)

Herr **Kaufmann:** Es ist bekannt, daß der im Leistenkanal retinirte Hoden, der sogenannte Leistenhoden, sehr zur Geschwulstbildung disponirt ist. Der Druck, den das Organ in dem engen Raum erleidet, soll den Reiz zur Geschwulstbildung abgeben. Während Beobachtungen dieser Art relativ häufig sind, gehören die Fälle von Geschwulstbildung in dem in der Bauchhöhle retinirten Hoden, der ja mechanischen Schädigungen nur wenig ausgesetzt ist, zu den größten Seltenheiten. Eigenbrodt hat in der im vorigen Jahre erschienenen Festschrift für Benno Schmidt[1]) die Litteratur über den vorliegenden Gegenstand zusammengestellt; er konnte nur fünf Fälle eruiren, denen er einen sechsten, von Trendelenburg mit vorzüglichem Erfolg operirten hinzufügt. Angesichts der großen Seltenheit derartiger Befunde möchte die Mitteilung eines neuen Falles von Geschwulstbildung im Bauchhoden berechtigt sein. Es handelt sich um einen am 4. 11. 95 von mir im Hospital zu Allerheiligen in Breslau se-

[1]) Verlag von Eduard Besold, Leipzig 1896.

cirten Fall von über kindskopfgroßem Tumor des linken Bauchhodens (das Präparat wird vorgelegt) bei einem 26jährigen Buchdrucker. Aus der Krankengeschichte stehen mir folgende Angaben zur Verfügung: Pat. kam vor fünf Wochen in's Hospital mit Klagen über Leibschmerzen und über ziehende Schmerzen in den Beinen. Das linke Bein war geschwollen. Der linke Hoden wird im Scrotum vermißt. Im Becken wurde ein über kindskopfgroßer Tumor constatirt, der sich steinhart anfühlte. Im Urin war eine Spur von Eiweiß. Vermutungsweise wurde die Diagnose „Beckentumor" (Chondrom?), wozu die außerordentliche Härte des im Becken unbeweglich steckenden Tumors aufforderte, sowie auch die Diagnose Hodengeschwulst resp. Geschwulst des retinirten linken Hodens ausgesprochen, da das Fehlen des Hodens im Scrotum festgestellt worden war. Nachdem Pat. entlassen worden und laut der uns mitgeteilten Daten auch noch die Königliche chirurgische Poliklinik aufgesucht hatte, ohne daß ein operativer Eingriff vorgenommen worden wäre, wurde er am 27. October, nachdem er Tags vorher noch ganz munter gewesen, bewußtlos in seiner Wohnung aufgefunden und alsbald in's Spital gebracht. Es traten Erbrechen und Convulsionen auf. Im Harn wurden Spuren von Eiweiß nachgewiesen. Diese Symptome, welche als urämische gedeutet wurden, dauerten mit geringen Schwankungen bis zu dem am 2. November eingetretenen Tode fort. Zuletzt hatten sich noch die Erscheinungen einer linksseitigen Pneumonie ausgebildet. — Die Section constatirte nun als Erklärung dieses Symptomencomplexes: eine über kindskopfgroße Geschwulst des in der Bauchhöhle liegenden linken Hoden und Nebenhoden (die zuvor zunächst als Sarkom angesprochen wurde, die aber auf Grund genauerer Untersuchung als Carcinom zu bezeichnen ist), Compression der Ureteren durch die in den Beckeneingang eingepreßte Geschwulst, beiderseits starke Ausweitung des Nierenbeckens und außerordentliche Blässe der hydronephrotischen Nieren. Confluirende Lobularpneumonie im linken Unterlappen. Der linke Ventrikel zeigt deutliche Fettzeichnung, besonders an den Papillarmuskeln. Der Befund der Section lautet: Sehr stark abgemagerte Leiche mit tief eingezogenen Intercostalräumen. Durch die schlaffen Bauchdecken fühlt man in der Unterbauchgegend einen kindskopfgroßen, harten Tumor mit leicht höckeriger, im Uebrigen aber glatter Oberfläche durch. Das Scrotum enthält nur einen Hoden; der linke Hoden fehlt. Der vorhandene Hoden ist von gewöhnlicher Größe und Consistenz. Bei Eröffnung des Ab-

domens wölbt sich ein eiförmiger Tumor aus dem Becken empor, dessen größter Durchmesser, welcher entsprechend der Spina ant. sup. sin. bis in die Gegend der Mitte des rechten Poupart'schen Bandes verläuft, 21 cm beträgt, während der größte quere Durchmesser der eiförmigen Geschwulst 15 cm beträgt. Oben wird der Tumor durch das Netz abgegrenzt, welches allenthalben an der oberen Circumferenz des Tumors adhärent ist. Man hat den Eindruck, daß der Tumor sich von links her entwickelt hat; das Rectum zieht, nach rechts und etwas nach hinten gedrängt, dicht an dem Tumor vorbei; hier wird auch der rechte Ureter fest gegen die Linea innominata gedrückt. Der rechte Ureter ist in seinem ganzen Verlauf oberhalb stark dilatirt; desgleichen auch der linke Ureter. Die linke Niere ist stark nach dem Hypochondrium zu verdrängt; zwischen ihr und der Aorta liegt ein kleinfaustdickes Packet von Lymphdrüsen, welche teils weiß, teils weißgelblich, teils blaß braunrot (necrotisch) sind; einige sind gelb wie Eidotter. Die eiförmige Geschwulst, an der das Rectum mit seiner vorderen Wand fest angewachsen ist, nimmt das kleine Becken so ein, daß sie wie ein Kindskopf in dasselbe hineingepreßt erscheint. Vor ihr liegt die Harnblase. Links ist die Geschwulst auf dem Ileopsoas stellenweise angewachsen. Auf einem Durchschnitt durch die eiförmige Geschwulst, der in frontaler Richtung geführt wird (etwa parallel der Ebene des Beckeneinganges), grenzt sich, dem Hoden entsprechend, ein nach rechts unten gelegener Teil von 10 cm Längsdurchmesser ab, welcher oval ist und von einer derben fibrösen Hülle (Tunica vaginalis propr. testis) umgeben wird und welcher halbmondförmig, vorn und nach links hin, von knolligen Geschwulstmassen, die etwa an die Zeichnung eines enorm vergrößerten Nebenhodens erinnern, umgeben wird. Besonders die nach links und vorn im Becken gelegene Gegend des Kopfes des Nebenhodens ist sehr voluminös, 3 Finger breit und aus Knollen zusammengesetzt, welche die von außen fühlbare höckerige Beschaffenheit des Bauchtumors bedingten. Das Geschwulstgewebe erscheint auf der Hauptschnittfläche fast durchgängig grauweiß oder kittfarben, hier und da von roter, an einzelnen Stellen auch von gelber bis bräunlicher Farbe. Der dem Hoden entsprechende Teil ist mehr regressiv verändert, weicher, etwas körnig, an manchen Stellen breiig; die Schnittfläche ist ohne jede Zeichnung, gleichmäßig verwaschen. Der dem vergrößerten Nebenhoden entsprechende Teil ist auf dem Schnitt gefeldert infolge der grobknolligen Zusammensetzung des Gewebes, ist härter und der Schnitt dicht, glatt. Der linke Samen-

strang läßt sich von der Prostata aus in seinem unteren Abschnitt leicht finden und auch noch eine Strecke weit am unteren Umfang der Geschwulst verfolgen; dann geht er in den Geschwulstmassen auf. Beide Samenblasen, die Prostata, welche klein ist, Samenstrang, Nebenhoden und Hoden der gesunden Seite ohne Besonderheiten. Die Lymphdrüsen im Mesocolon des S Romanum, einzelne auch im Ligamentum gastrocolicum sind mäßig verdickt, verhärtet, auf dem Schnitt gelbrot, teils homogen, teils etwas körnig. — Zur mikroskopischen Untersuchung kamen Stücke aus verschiedenen Teilen des Hodens und Nebenhodens. Färbung mit Alauncarmin, Haematoxylin, Eosin und nach van Gieson. Die große Masse des Hodens ergiebt fast gar keine Kernfärbung mehr, ist der fettigen Degeneration und Necrose verfallen. Nur an den peripheren, nahe der Albuginea gelegenen Teilen ist Gewebsstructur auch an dem Hoden noch zu erkennen. Von normalem Parenchym ist nichts zu sehen. Im Bereich des Hodens, sowie auch vor Allem im besser färbbaren Nebenhoden, dessen Structur im Uebrigen gleichfalls bis auf einzelne Reste von Nebenhodenkanälchen, welche die Gestalt von mit colloiden Massen gefüllten Hohlräumen angenommen haben, total verwischt ist, erkennt man gröbere und kleinere Septen von spindelzellreichem oder faserig-fibrösem, oft sehr stark kleinzellig infiltrirtem und an vereinzelten Stellen auch hyalin degenerirtem Gewebe, welches der Träger von Blutgefäßen ist. Dazwischen liegen vielfach mit einander anastomosirend Zellhaufen und -Stränge von sehr verschiedener Größe, manche sehr breit, andere vorwiegend langgestreckt. Die breiten Zellhaufen sind meist im Centrum ganz ungefärbt (necrotisch), so daß man nur noch undeutlich einzelne Kerne erkennt, während man vorwiegend eine feinkörnige, bei van Gieson-Färbung gelb tingirte Masse sieht. An den Randpartien der großen Zellhaufen sieht man deren Zusammensetzung aus großen, ziemlich polymorphen, vorwiegend jedoch rundlich bis polygonalen Zellen, mit hellem, gut conturirtem Leib und sehr großem, meist rundlicheckigem, intensiv färbbaren Kern. Vielfach sind auch zahlreiche Mitosen zu sehen. Die Zellen resp. Kerne liegen sehr verschieden dicht bei einander. An den am besten tingirten Stellen sind die Zellen meist so dicht gelagert, daß sie sich gegen einander abkanten, wobei sie dann deutlich polygonal und epithelähnlich erscheinen. An anderen Stellen rücken die Zellen weiter auseinander, ihr Leib erscheint aber deutlich abgegrenzt. Es liegen zwar hier und da helle feinkörnige Massen zwischen

einzelnen Zellen und Zellcomplexen, aber von einer eigentlichen Intercellularsubstanz, in welche die Zellmassen eingebettet wären, ist nicht die Rede. Die größeren Zellcomplexe gehen an vielen Stellen nach der Peripherie zu in sehr zahlreiche schmalere Zellzüge über. Besonders im Gebiet des Nebenhodens ist das Vorherrschen schmaler, zum Teil noch central necrotischer, zum Teil aber einreihiger und unverkennbar in Saftspalten eingedrungener langer Züge polygonaler Zellen zu notiren. Oft erscheinen zwischen den Zellmassen nur capillare Blutgefäße, in Gestalt mehr oder weniger weiter, mit Endothel ausgekleideter, bluthaltiger Räume, während Bindegewebssepten fehlen. Die epithelähnlichen polygonalen Zellen der Geschwulst sitzen vielfach diesen Capillarräumen direct auf, ohne jedoch eine Andeutung von radiärer Anordnung um das Gefäß zu zeigen. Dennoch wäre die Annahme zu erwägen, ob es sich bei der vorliegenden Geschwulst nicht um ein Peritheliom resp. plexiformes Angiosarkom handeln könne. In dieser Vermutung könnte uns der Umstand bestärken, daß man in Schnitten aus der Peripherie des Hodens zwischen kernlosen, nach van Gieson sich gelblich färbenden feinkörnigen Massen, welche fast das ganze Gesichtsfeld beherrschen, teils einzelne gefäßführende Bindegewebszüge sieht, welche noch von schmalen Streifen gefärbter Zellmassen umgeben werden, teils aber auch nur schmale Zellzüge das necrotische Gewebe durchziehen sieht, in deren Achse nur ein capillares Blutgefäß steckt, das von den anliegenden Zellen wie von einem Mantel umgeben wird. Ja, es ließ sich auch eine Stelle zeigen, wo eine weite Capillare in einem Bindegewebsseptum liegt und von einem fast einzelligen Mantel polygonaler, lose mit einander verbundener Zellen umgeben wird. Man könnte nun nach solchen Befunden zwar daran denken, daß es sich um eine von den sog. Perithelien Eberth's, jenen gerade an der Adventitia der Hodengefäße ganz besonders stark entwickelten, epithelähnlichen Zellen ausgegangene sarkomatöse Geschwulst handele, — dem stehen aber mehr andere Stellen gegenüber, wo der Tumor nur aus epithelartigen Zellmassen solid alveolär oder auch plexiform aufgebaut ist, und man hat den Eindruck, daß da, wo Gefäße die Achse von Zellsträngen bilden, dieselben ebensogut als die auch sonst überall in der Geschwulst reich entwickelten ernährenden Gefäße derselben aufgefaßt werden können. Dafür spricht auch noch der Umstand, daß die Gefäße oft nur auf einer Seite der Zellhaufen anliegen, während sie an der anderen Seite an Bindegewebe angrenzen. Trotz jener verführerischen Stellen, welche geeignet erscheinen könnten, die

perivasculäre Herkunft des Zellmaterials zu demonstriren, wird man die Geschwulst a potiori doch als Carcinom definiren müssen, dessen Ausgangspunkt mangels fast jeder Spur von characteristischen Parenchymbestandteilen des Hodens freilich nicht mehr sicher zu eruiren ist.

Ungewöhnlich möchte in unserem Falle das plötzliche Auftreten der Beschwerden erst wenige Wochen vor dem Exitus erscheinen. Aber auch in anderen Beobachtungen von Geschwulst des Bauchhodens war der Beginn meist ein plötzlicher und der Verlauf ein kurzer. Das zeigt folgende kurze Zusammenstellung der bisher mitgeteilten Fälle, welche ich unter teilweiser Benutzung der Arbeit von Eigenbrodt gebe.

1. Fall (Johnson): 27jähriger Mann. Verlauf neun Monate. Tod an Entkräftung. Bei der Section fand sich eine 16 Pfund schwere Geschwulst des rechten Bauchhodens.

2. Fall (Spencer Wells): Mann mittlerer Jahre. Vor einem Jahr bestanden noch keine Beschwerden. Bei der Laparotomie (im Jahre 1878) fand sich ein 9 Pfund schwerer rechter Bauchhoden mit vielen Adhäsionen. Tod drei Tage später an septischer Peritonitis.

3. Fall (Maydl, Allg. Wien. med. Ztg., 1886): 39jähriger Mann; zwei Monate vor Aufnahme in die Albert'sche Klinik plötzlich Leibschmerzen; vier Wochen darauf Tumor zwischen Nabel und Spina ant. sup. links, der das ganze linke Hypochondrium ausfüllte, 19 cm lang, 22 cm breit war. Gut abtastbar, verschieblich, glatte Oberfläche, leicht gelappt. Diagnose auf malignen Tumor des linken Bauchhodens (der rechte Hoden stak tief im Leistenkanal) wurde vor der Laparotomie gestellt. Operation schwierig wegen Verwachsungen mit Netz, Flexura sigmoidea, Blase. Tod einen Monat später an Recidiv.

4. Fall (v. Kahlden, Münchener med. Wochenschr., 1887): 44jähriger Arbeiter. Beginn mit Schmerzen im Leibe. Verlauf 14 Monate. Tumor bei der Section als rechter Bauchhoden (großzelliges Myxosarkom) erkannt. 56 cm Durchmesser, fast 6 kg Gewicht. Adhäsionen mit Baucheingeweiden, Metastasen in der Leber, in den retroperitonealen Lymphdrüsen, dem Netz und Bauchfell.

5. Fall (Butjägin, russisch. Ref. im Centralbl. für Chir., 1895, No. 45): 49jähriger Mann. Der Fall ist, wenigstens nach dem Referat, nicht sicher zu verwerten.

6. Fall (Eigenbrodt, l. c.): Mann, Anfang der 30er Jahre. 1½ Monat vor Aufnahme in die Klinik plötzlich heftige Schmerzen

im Abdomen. Ein Tumor daselbst constatirt. Bei der Laparotomie (Trendelenburg 1892) fand man einen mannskopfgroßen Tumor des linken Bauchhodens. (Mikroskopisch nach den sehr kurzen Angaben Mischgeschwulst von sarkomatösem Gewebe mit Zellcomplexen von carcinomatöser Structur.) Noch nach drei Jahren zwei Monaten ist der Pat. recidivfrei und vollkommen wohl.

Aus dieser Zusammenstellung hat der Fall von Maydl, der einzige, in dem die Diagnose vor der Operation resp. Section gestellt wurde, die meiste Uebereinstimmung mit unserer Beobachtung. Das gilt vor allem hinsichtlich des Beginnes der Beschwerden (vor zwei Monaten), die in plötzlichen Leibschmerzen bestanden, sowie der Größe der Geschwulst und der Adhäsionen mit Netz und Darm. In jenem Falle mußte ein Stück Darm resecirt werden. Im Uebrigen war zum Unterschied von jenem unser Fall bereits absolut inoperabel wegen ausgebreiteter Beteiligung der Lymphdrüsen. Ein baldiges Recidiv blieb bei jenem Falle zwar auch nicht aus. Ungewöhnlich ist in unserem Fall der Ausgang durch Urämie infolge Compression der Ureteren, welche durch die besondere Lage und Unverschieblichkeit im Becken bedingt war, eine Lagerung, die der geschwulstige Bauchhoden in keinem anderen Fall zeigte. In den anderen Fällen, besonders auch in dem von Maydl, wurde der pathologische Hoden vielmehr von seinem früheren Lageort, d. i. von der Gegend des inneren Leistenrings aus (Retentio testis abdominalis inguinalis, im Gegensatz zur lumbalis, wo der Hoden an der hinteren Bauchwand, seinem ursprünglichen Standort, nahe der Niere, liegen blieb) bei seinem weiteren Wachstum alsbald nach oben gelagert, wobei er natürlich auch eine mehr oder weniger mediane Lage annahm. In unserem Falle muß man sich denken, daß der Hoden in einer relativ frühen Zeit der Geschwulstentwicklung alsbald von der Beckenschaufel herab über der Linea innominata in das kleine Becken herab gesunken ist, worin er dann durch seine Schwere sowie den Druck der auf ihm ruhenden Baucheingeweide hineingedrückt gehalten wurde, während er zugleich durch sein eigenes Wachstum, wobei er das Rectum soweit wie möglich nach rechts und hinten verschob, sich mehr und mehr in das Becken einpreßte.

Discussion:

Herr **Küstner** fragt an, ob anatomische Aehnlichkeit zwischen dem von Kaufmann beschriebenen Zustande und dem Verhalten des Uterus bei Hydatidenmole bestehe. Die Annahme einer Aehnlichkeit liege für diejenigen Fälle nahe, in welchen die intervillösen Lacunen bis dicht unter die peritoneale Oberfläche ge-

wuchert sind (Mola hydatidosa destruens). An eine Gleichwertigkeit beider Zustände, d. h. des durch Hydatidenmole bedingten und des von Kaufmann beschriebenen würde K. nicht glauben, schon deshalb nicht, weil bei der Mola hydatidosa das primum movens entschieden in den embryonalen Teilen, in den erkrankten Zotten liege.

Herr **Mikulicz** bemerkt, daß ihn das Bild der Phlebectasia uteri sehr an das der Mastdarmhämorrhoiden erinnere und möchte zu bedenken geben, ob es sich nicht auch hier um ein Angiom handele.

Herrn Med.-Rat Prof. **Küstner** erwidert der Vortr., daß auch er sich die Frage vorgelegt habe, ob etwa Fälle von Phlebectasie am Uterus eine Beziehung zu den destruirenden Blasenmolen vermittelten, in dem Sinne, daß der phlebectatische Uterus zum Zustandekommen der die Uteruswand durchwachsenden, d. h. in die Gefäße einbrechenden und sich darin verbreitenden Zottenepithelwucherungen gewissermaßen prädisponirt sei. Auf eine Anregung von Herrn Collegen G. Klein in München hin hat Vortr. sich diese Frage früher schon vorgelegt und ist zu dem Resultat gekommen, daß der in gewissem Sinne destructive Vorgang, der sich bei der Blasenmole abspielt, und der, wie Marchand zeigte, wesentlich in einer regellosen Wucherung der Zottenepithelien beruht, wobei die Zellmassen activ in die Blutgefäße einbrechen und diese erfüllen und ausweiten, einer bereits bestehenden Phlebectasie zu seinem Zustandekommen nicht bedarf.

Herrn Geh.-Rat Prof. **Mikulicz** erwidert der Vortr., daß in den mitgeteilten Fällen die Phlebectasien mit echten cavernösen Blutgeschwülsten, wie besonders auch die auf alle Teile ausgedehnte mikroskopische Untersuchung lehrte, keine Aehnlichkeit aufweisen.

10. Sitzung vom 12. November 1897 zu Breslau.

Vors.: Herr Born. Schriftf.: Herr Peter.

Herr **W. Uhthoff** stellt zwei seltene Fälle von Sehstörung infolge intracranieller Erkrankungen vor.

1) Ein Fall von hochgradiger corticaler Amblyopie im Anschluss an epidemische Cerebrospinalmeningitis.

Es handelt sich um ein siebenjähriges Mädchen, H. F., aus Rußland, das vor drei Jahren, nach Angabe des begleitenden Vaters, im Anschluß an epidemische Cerebrospinalmeningitis voll-

ständig erblindete. Etwas Lichtempfindung soll seit der Zeit wiedergekehrt sein, das Kind sich aber sonst noch im Wesentlichen als ein blindes verhalten, was auch die objective Untersuchung zunächst bestätigt. Dabei ist der ophthalmoskopische Befund völlig negativ, keine atrophische Verfärbung der Papillen, die Pupillenreaction auf Licht ist gut erhalten und ebenso die Beweglichkeit der Bulbi im Wesentlichen frei; jedoch besteht mäßige Divergenzstellung der Augen. Sonstige Lähmungs- oder irgend welche Herderscheinungen bestehen nicht, ebenso ist die Intelligenz des Kindes im Wesentlichen intact.

Eine längere genauere Beobachtung des Kindes ergiebt nun, daß dasselbe in der That nicht völlig blind ist, sondern offenbar größere bewegte Objecte sieht und auch mit den Augen verfolgt, auch nach denselben greift, ebenso scheint es größere Hindernisse zuletzt mit ziemlicher Sicherheit zu umgehen u. s. w. Diese Beweise für eine nicht völlige Erblindung der Pat. können erst nach längerer eingehender Beobachtung erbracht werden. Das Kind selbst bestreitet, irgend etwas zu sehen, will nicht einmal das Fenster, die Lampe im Dunkelzimmer sehen können, und benutzt seine Augen für die Orientirung im Raum, Untersuchung von Objecten, die es in der Hand hält, absolut nicht, sondern gerirt sich wie eine ganz Erblindete. Ebenso macht sie über Farben gar keine Angaben, auch nicht, wenn dieselben in großen flächenhaften Objecten ihr vorgehalten werden.

Nicht bewegte Objecte, welche ihr vorgehalten werden, scheint sie nicht wahrzunehmen, sie reagirt wenigstens in keiner Weise auf dieselben.

Es ist sehr schwer, über die Gesichtsfelder des Kindes auch nur annähernd einen richtigen Aufschluß zu bekommen, da die Angaben außerordentlich unsicher sind. Doch scheint es, daß eine stärkere periphere Beschränkung wenigstens für ein größeres weißes Object nicht vorliegt, ebensowenig scheint eine Gesichtsfeldbeschränkung im Sinne einer Hemianopsie zu existiren. Farbenperception scheint ganz zu fehlen.

Trotz langer Beobachtung und Behandlung ist der Zustand bisher nicht wesentlich anders geworden. Es ist evident, daß die methodischen Sehprüfungen, die vielfache Erregung der Aufmerksamkeit der Kleinen, die dringenden Ermahnungen, auch strengere Maßnahmen einen mäßigen bessernden Einfluß ausgeübt haben, doch ist es sehr schwer zu sagen, wie weit diese Besserung auf einer wirklichen Hebung des geringen Sehvermögens beruht und wie weit etwa auf Erziehung, Erregung der Auf-

merksamkeit und Anleitung dieses geringe Sehen wirklich zu verwerten. Es bleibt auch bis jetzt ein auffallender Gegensatz zwischen den Angaben der Kleinen, die sich gerirt als ganz erblindet, und dem doch gelingenden objectiven Nachweis, daß ein gewisses, wenn auch geringes Sehvermögen existirt.

Diese Thatsachen werden nun von Uhthoff demonstrirt bei dem Kinde, und schließt er daran weitere Erörterungen über die Differentialdiagnose und namentlich auch über die Frage, ob es sich nicht um hysterische Amaurose bei dem Kinde handeln könne. Zu Anfang der Beobachtungszeit konnte man sich immer wieder der Vermutung nicht erwehren, daß es sich hier doch vielleicht nur um eine rein functionelle, hysterische Sehstörung handele. Es war dies auch der anfängliche Eindruck, bei dem die Kleine mit beobachtenden Neurologen Herrn Doc. Dr. Mann, und leitete derselbe die Therapie eine Zeit lang besonders von diesem Gesichtspunkte aus. Jedoch ergaben sich im Verlaufe der weiteren Beobachtung keine positiven Resultate, und so ist es schon nicht anders möglich, als hier thatsächlich eine cerebrale hochgradige Sehstörung, voraussichtlich corticalen Ursprungs, anzunehmen, combinirt mit gewissen Erscheinungen bei dem Kinde, die im Sinne einer hysterischen functionellen Sehstörung zu deuten waren. Besonders hervorzuheben ist in Bezug auf die Localisation des Krankheitsprocesses der negative ophthalmoskopische Befund und die prompt erhaltene Pupillarreaction trotz der jetzt drei Jahre lang bestehenden, fast völligen Erblindung.

Sehr zu berücksichtigen ist auch das zarte Alter des Kindes von drei Jahren, als die Erblindung eintrat. Es ist das ein Alter, wo die optischen Erinnerungsbilder dem Kinde noch völlig wieder verloren gehen können. Und so ist es vielleicht gekommen, daß die Kleine den sehr geringen Rest ihres Sehens später eigentlich ganz vernachlässigt hat in ihrem Sinnenleben, da eben die anderen Sinne ihr viel vollkommenere Resultate lieferten. Durch die jetzt ihr zu Teil gewordene strenge methodische Uebung dieses kleinen Sehrestes hat sie vielleicht gelernt, denselben wieder etwas mehr zu verwerten bei besonderer Erregung ihrer Aufmerksamkeit. Sich selbst überlassen, rechnet sie jedoch nicht mit ihrem geringen Sehvermögen. Möglicherweise erklären sich so einige der scheinbaren Widersprüche in dem Verhalten der Kleinen.

Gerade diese diagnostischen Schwierigkeiten erscheinen Uhthoff besonders interessant, und bildeten in erster Linie die Veranlassung für ihn, die kleine Patientin hier vorzustellen.

2) Ein Fall von rechtsseitiger Tractus-Affection mit Uebergreifen des Processes auf das Chiasma (linksseitige homonyme Hemianopsie, später auf die gesunden rechten Gesichtsfeldhälften übergehend), combinirt mit Morbus Basedowii und doppelseitiger Ophthalmoplegia interna.

Es handelt sich um ein 28jähriges Dienstmädchen, P. H., aus Breslau. Pat. hat vor längeren Jahren an Gelenkrheumatismus gelitten. Seit Juli 1897 hauptsächlich rechtsseitige Kopf-, Gesichts- und Zahnschmerzen. Gelegentlich Ohnmachtsanfälle und auch Erbrechen. Seit acht Wochen Beginn einer Sehstörung unter dem Bilde der linksseitigen Hemianopsie mit entsprechender Orientirungsstörung und Verschlechterung der Sehschärfe selbst, namentlich auf dem rechten Auge. Schon seit einiger Zeit ist Pat. leicht erregt, „zitterig“, hat Herzklopfen, transpirirt abnorm stark, schläft schlecht und ist ängstlich.

Die objective Untersuchung der Augen ergiebt:

R. A. $S = {}^{6}/_{12}$,

L. A. $S = {}^{6}/_{6}$,

für die Nähe wird noch feinste Schrift mit Convexgläsern gelesen, ohne Glas jedoch nicht. Es besteht doppelseitige Accommodationsparese. Die Pupillen sind starr auf Licht, reagiren auf Convergenz nur in sehr geringem Grade, die rechte ist weiter als die linke, und hier die Accommodationsparese auch hochgradiger.

Ophthalmoskopisch. Rechts: Leichte, aber deutliche atrophische Verfärbung der Papille, Retinal-Venen abnorm geschlängelt. Links noch kein deutlich pathologisch-ophthalmoskopischer Befund.

Die Gesichtsfelder sind stark beschränkt und zwar zunächst im Sinne einer fast completen, linksseitigen homonymen Hemianopsie.

Auf dem rechten Auge jedoch greift die Gesichtsfeldanomalie auch in die rechte Gesichtsfeldhälfte über, zum Teil als absoluter Defect; vor allem aber ist die Farbenperception in dieser ganzen rechten Gesichtsfeldhälfte fast völlig erloschen, während auf dem linken Auge die rechte Gesichtsfeldhälfte auch für Farben frei ist und eine typische Abgrenzung im Sinne einer linksseitigen Hemianopsie zeigt.

Außer diesen Augenerscheinungen besteht eine Struma mediana, angeblich schon seit längeren Jahren, dieselbe soll in letzter Zeit noch etwas gewachsen sein. Subjectiv und objectiv Herzpalpipationen, Puls sehr beschleunigt, 120 bis 140 in der Minute. Ausgesprochener, schnellschlägiger Tremor der Hände,

Hyperhidrosis, deutliche angioneurotische Erscheinungen (Dermographie u. s. w.), psychisch sehr leicht erregbar, erhöhte Patellarreflexe, sonst keine Sensibilitätsstörungen an den Beinen. Eine ausgesprochene hyperalgetische Zone im Bereich der unteren Intercostalnerven.

Auf Grundlage dieser Symptome muß die Diagnose auf Morbus Basedowii gestellt werden, wenn auch der Exophthalmus zur Zeit fehlt. Auch eine mehrfache neurologische eingehende Untersuchung (Dr. Mann) bestätigt diese Annahme. Der Urin ist frei von Saccharum und Albumen. Spec. Infection nicht sicher nachweisbar, doch nicht ganz unwahrscheinlich.

Uhthoff geht nun näher auf die Diagnose ein und hebt zunächst hervor, daß er glaube, den Proceß für die Sehstörung aus dem characteristischen Gesichtsfeldbefund mit Sicherheit in den vorderen Teil des rechten Tractus mit Uebergreifen auf das Chiasma localisiren zu können. Ob es möglich sei, alle Erscheinungen in directen Zusammenhang zu bringen, will er dahingestellt sein lassen. Man könnte ja vielleicht denken, daß die Vergrößerung und krankhafte Veränderung der Schilddrüse auf der einen Seite die Erscheinungen des Morbus Basedowii hervorgerufen hätten, auf der anderen Seite aber auch der Anlaß geworden wären für eine Vergrößerung der Hypophysis, die ihrerseits wiederum die Sehstörung im Gefolge gehabt hätte. Uhthoff erinnert hier an einen seiner früher mitgeteilten Fälle von Acromegalie mit Sectionsbefund und Tumor in der Hypophysisgegend, wo ebenfalls die Sehstörung zuerst unter dem Bilde der homonymen Hemianopsie auftrat, die dann direct progressiv wurde und auf die bis dahin gesunden symmetrischen Gesichtsfeldhälften übergriff.

Ferner lägen ja aus der Litteratur eine Reihe von Arbeiten und Thatsachen sowohl auf pathologisch-anatomischem als experimentellem Gebiete vor, welche gewisse Wechselbeziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophysis bewiesen. Doch hält Vortr. die Grundlage in dieser Hinsicht noch nicht für sicher genug, um daraus in diesem Falle eine befriedigende causale Erklärung abzuleiten, auch würde dadurch immer noch nicht das Zustandekommen der doppelseitigen Ophthalmoplegia interna aufgeklärt werden.

In zweiter Linie wäre vielleicht an Lues als gemeinsame Grundlage der ganzen Störungen zu denken, und müßten in diesem Falle die Symptome des Morbus Basedowii schon als secundäre angesehen werden, deren Auftreten bei der intra-

craniellen Erkrankung begünstigt würde durch die schon länger bestehende pathologische Veränderung der Schilddrüse. In dritter Linie könnte es ja sein, daß die verschiedenen Symptome bei der Kranken überhaupt nicht in ein Abhängigkeitsverhältnis von einander zu bringen wären, und so der gemeinsamen Grundlage entbehren.

Discussion:

Herr **Ludwig Mann:** Ich habe durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Uhthoff Gelegenheit gehabt, die soeben demonstrirte interessante Kranke mit ihm gemeinsam längere Zeit zu beobachten und sehr häufig zu untersuchen.

Wie der Herr Vortragende ja schon angedeutet hat, führte uns die Beobachtung sehr bald dazu, daß zum mindesten ein kleiner Teil des eigenartigen Zustandes durch eine organische Affection nicht zu erklären sei, sondern als Hysterie gedeutet werden müsse.

Zu dieser Annahme nötigt vor allem der Widerspruch zwischen dem, was sie nachweislich sieht, und dem, was sie zu sehen zugiebt.

Während sie nämlich, wie soeben aus der Demonstration hervorgegangen ist, größere Objecte (Hand, Gesicht u. dgl.) thatsächlich sieht und richtig unterscheidet, behauptet sie fortwährend, durchaus nichts zu sehen und hebt dies sogar häufig mit einer gewissen Absichtlichkeit hervor, indem sie spontan äußert: „ich sehe ja nichts, ich höre ja nur“ u. dgl.

Sie behauptet stets, das Fenster sowie eine Kerzenflamme nicht zu sehen, eine Angabe, die in schroffstem Widerspruch zu dem thatsächlich erhaltenen Grade des Sehvermögens steht.

Auch bei Beleuchtung und Beschattung der Augen mit dem Augenspiegel giebt sie niemals richtig den Gegensatz zwischen „hell“ und „dunkel“ an, sondern sagt einfach immer abwechselnd „hell“ — „dunkel“ etc., ganz gleichgiltig in welcher Reihenfolge beleuchtet und beschattet wird. Bei diesen Untersuchungen bricht das Kind jedesmal in ein ausgelassenes, läppisches Lachen aus und ist durch kein Zureden zu Ernst und Aufmerksamkeit zu bewegen.

Ganz ähnlich verhält sie sich bei andern, nicht das Auge betreffenden Untersuchungen, z. B. bei der der Hautsensibilität.

Bei Untersuchung mit der Nadelspitze und Kuppe sagt sie abwechselnd „spitz“ — „stumpf“ etc., wiederum unter beständigem Lachen. Daß sie dabei im Gegensatz zu ihren Angaben die sensiblen Reize thatsächlich richtig unterscheidet, geht einmal

aus der prompten Schmerzreaction bei Nadelstichen und zweitens daraus hervor, daß es mir gelegentlich, allerdings nur für ganz kurze Zeit, gelang, die Patientin zu richtigen Angaben zu bewegen.

Dieses widerspruchsvolle Verhalten, welches sich auch noch bei anderen Untersuchungen in derselben Weise zeigte, verbunden mit dem läppischen albernen Benehmen und der Unmöglichkeit, ihre Aufmerksamkeit zu concentriren und sie für irgend eine Untersuchung zu interessiren, entspricht meines Erachtens einzig und allein einem hysterischen Geisteszustande.

Es wäre höchstens der Einwand möglich, daß das Kind so hochgradig imbecill sei, daß es einfach nicht begreifen könne, was man bei der Untersuchung von ihm verlangt, und daß es also infolge von Schwachsinn die falschen widerspruchsvollen Angaben macht.

Das kann ich aber nach genauer Beobachtung völlig ausschließen. Das Kind ist sicher nicht in nennenswertem Grade schwachsinnig, wenn es auch durch sein manchmal teilnahmloses Wesen und sein anhaltendes läppisches Lachen gelegentlich diesen Eindruck erwecken kann.

Zum Beweise dafür kann ich anführen, daß sie trotz der Schwierigkeiten der fremden Sprache im Allgemeinen ganz gut versteht, was man zu ihr spricht, daß sie ferner ein recht gutes Gedächtnis hat; sie kann sich nämlich fremde, ihr vorgesagte Worte ganz gut merken, sie erinnerte mich ferner einmal spontan daran, was für eine Untersuchung ich acht Tage vorher mit ihr vorgenommen hatte. Ferner ist auch ihre Neigung zu scherzhaften, neckischen, oft ganz treffenden, durchaus nicht nach Imbecillität aussehenden Bemerkungen anzuführen, und es ließen sich noch mancherlei andere Beobachtungen hinzufügen, welche sicher so viel beweisen, daß ein irgend wie erheblicher Grad von Schwachsinn, welcher die Widersprüche zwischen den objectiven Feststellungen und ihren Angaben erklären könnte, sicher nicht besteht.

Es bleibt also nur die Annahme einer Hysterie zur Erklärung dieser Widersprüche übrig.

Irgend ein Moment, welches gegen diese Annahme spräche, finde ich nicht. Weder das jugendliche Alter, noch die lange Dauer des Zustandes, noch auch das Versagen suggestiver Beeinflussung kann uns dabei irre machen, denn das alles steht nicht einzig da. Auch das Fehlen anderweitiger hysterischer Stigmata beweist nichts; wissen wir doch, daß gerade bei Kindern nicht allzu

selten die schweren Hysteriesymptome monosymptomatisch auftreten.

Für die Aetiologie giebt einmal die ganz hervorragende Prädisposition der polnisch-jüdischen Race und die Epidemie, bei welcher das Kind schwer erkrankte und den Tod und die Erblindung anderer Kinder beobachten konnte, ein genügendes Moment ab.

So bestimmt ich also das Vorhandensein von Hysterie in diesem Falle behaupten möchte, so muß ich doch dem Herrn Vortragenden darin durchaus beistimmen, daß nicht das ganze Krankheitsbild dadurch zu erklären ist. Manches entspricht doch nicht völlig dem Bilde der hysterischen Blindheit; insbesondere die Divergenzstellung der Augen, und der Umstand, daß niemals bei irgend einer Gelegenheit ein wesentlich besseres Sehvermögen, als das, welches wir constant beobachten konnten, zum Vorschein kam.

Ich glaube daher in Uebereinstimmung mit dem Herrn Vortragenden, daß wir eine Combination von organisch bedingter hochgradiger Schwachsichtigkeit mit Hysterie annehmen müssen.

Daß in Anbetracht des negativen Augenbefundes die organische Läsion nur in die Rinde verlegt werden kann, hat Herr Prof. Uhthoff bereits auseinandergesetzt.

Herr **R. Gaupp:** Aus der Demonstration des Kindes durch Herrn Prof. Uhthoff ist vielleicht nicht mit völliger Klarheit zu Tage getreten, wie viel das Kind unter gewissen Bedingungen thatsächlich zu sehen vermag. Daß es etwas sieht, davon werden Sie Sich alle überzeugt haben. Ich möchte Ihnen kurz einige Versuche mitteilen, welche ich mit der Kranken angestellt habe und die mich zu der Ueberzeugung brachten, daß hier hysterische Blindheit vorliege. Das Kind giebt stets an, nichts, rein garnichts zu sehen, nicht einmal das grelle Licht bei Beleuchtung des Augenhintergrundes mit dem Reflector; es giebt sich auch keine Mühe, etwas zu sehen, es sucht das Licht nicht, wie dies blinde Personen, welche noch Lichtempfindung haben, zu thun pflegen. Es hat auf alle Fragen oder Aufforderungen nur die stereotype Antwort: „Ich sehe ja nichts.“ Gelingt es aber, die Aufmerksamkeit des Kindes von der Aufgabe, etwas zu sehen, abzulenken, indem man es z. B. in Affect bringt, so läßt sich feststellen, daß es nicht nur central, sondern auch mit den peripheren Teilen der Netzhaut zu sehen und zu unterscheiden vermag. Beim Fangspiel ist es im Stande, mit ziemlicher Gewandtheit den Bewegungen des Spielkameraden zu folgen, entgegengesetzte Hindernisse

ohne Benutzung der tastenden Hand geschickt zu umgehen. Einmal beobachtete ich, daß es einen Engpaß, der durch einen Stuhl und ein Canapé gebildet und so eng war, daß man Mühe hatte, überhaupt hindurchzukommen, glatt passirte, ohne sich irgendwie den Weg abzutasten. Als ich neben ihr stehend leise einen Stuhl aufhob, drehte es sich nach der Seite und sagte: „Lassen Sie den Stuhl stehen.“ Ich ließ das Kind ferner mit der schmerzerzeugenden Electrode des faradischen Stromes Bekanntschaft machen und konnte wiederholt nachweisen, daß es, sobald es mit einer peripheren Partie seines Gesichtsfeldes die Electrode seinem Gesicht näher kommen sah, stets alsbald eine ängstliche Abwehrbewegung machte, während es sich die Annäherung eines indifferenten Gegenstandes (Bleistift) ruhig gefallen ließ. Gerade bei diesen Untersuchungen gewann ich den Eindruck, daß jedenfalls keine nennenswerte Einschränkung des Gesichtsfeldes bestehen kann. Das psychisch abnorme Verhalten der kleinen Kranken hat schon Herr College Mann hervorgehoben; daß Hysterie hier vorliege, wird wohl überhaupt kaum in Zweifel gezogen werden können. Es handelt sich also nur darum, ob die vorliegende Sehschwäche ganz auf das Conto der Hysterie zn setzen sei, oder ob eine organisch bedingte Amblyopie durch daraufgepfropfte Hysterie ihre Verstärkung erfahre. Die organische Erkrankung müßte nach Ansicht der Herren Ophthalmologen ihren Sitz in der Rinde der beiden Occipitallappen haben; die Rindenerkrankung wird als Folge einer epidemischen Meningitis aufgefaßt. Daß eine Meningitis als einzigen dauernden Defect eine symmetrische Schädigung der beiden Occipitallappen erzeuge, ist an sich nicht sehr wahrscheinlich. Etwas ähnliches ist, soviel ich weiß, aus der Pathologie des Gehirns bis jetzt nicht bekannt. Dazu kommt, daß die Erkrankung des Hinterhauptlappens erfahrungsgemäß in erster Linie zu Abnormitäten des Gesichtsfeldes führt, während das centrale Sehen weniger geschädigt wird. Die kleine Kranke aber hat eine hochgradige Sehschwäche, aber jedenfalls keine erhebliche Gesichtsfeldeinengung. Ehe man aber zur Annahme einer bisher nicht bekannten Krankheitsform schreitet, dürfte es doch berechtigt sein, zu fragen, ob eine solche Annahme unumgänglich notwendig ist. Das kann ich jedoch nicht zugeben. Ich kann mich der Ansicht des Herrn Collegen Mann nicht anschließen, daß man zur Erklärung des Krankheitsbildes eine Combination von organischer und functioneller Erkrankung annehmen müsse. Ich glaube, daß die Hysterie, der sozusagen kein Ding unmöglich ist, den vorliegenden Fall ganz

zu erklären vermag, daß wir der Annahme einer symmetrischen Erkrankung beider Occipitallappen nicht bedürfen.

Herr Prof. Uhthoff hat als ein Moment, das gegen die Hysterie spreche, die Erfolglosigkeit einer in der Augenklinik versuchten Suggestivtherapie angeführt. Es möge mir die Bemerkung gestattet sein, daß ich bei einer so inveterirten Hysterie nur von einer sehr energischen antihysterischen Behandlung, deren wichtigster Factor längere absolute Isolirung ist, einen Erfolg erwarten möchte. Ich möchte daher empfehlen, das Kind versuchsweise für einige Zeit in die psychiatrische Klinik zu geben.

Herr **Uhthoff**: „Er könne nach der eingehenden Beobachtung und Behandlung der Kranken die Ansicht nicht als richtig anerkennen, daß es sich hier lediglich um hysterische Sehstörung handle, zumal auch die Kleine sonst keine anderweitigen Symptome der eigentlichen Hysterie biete. Die Behandlung durfte demnach auch garnicht so geleitet werden, als handle es sich nur um Hysterie, es würde das gerade ein Fehler gewesen sein. Rücksicht sei in dieser Hinsicht bei der Behandlung auch thunlichst genommen worden, und zwar unter sachverständiger neurologischer Leitung des Herrn Dr. Mann, doch will U. veranlassen, daß die Kleine noch eine Zeit lang der psychiatrischen Klinik überwiesen wird, damit auch in dieser Hinsicht nichts unversucht bleibt. Er sehe in den Ausführungen des Herrn Dr. Gaupp, der die Kleine auch einige Male untersuchen konnte, einen interessanten Beleg dafür, wie auch der Neurologe anfangs geneigt sei, die Affection für eine lediglich hysterische zu halten, eine Ansicht, die sich aber nach längerer eingehender Beobachtung als unhaltbar erweise."

Klinische Diagnostik und Bioskopie.

Herr **Georg Rosenfeld** bespricht das Verhältnis zwischen klinischer Diagnostik und Bioskopie. Die Herzfigur werde bioskopisch ungemein deutlich, auch da, wo die Percussion versagt. Eine neue Lagerung des Herzens, die von Grunmach beschriebenen und vom Vortr. umfallende genannten Herzen, ist erst bioskopisch entdeckt worden. Diese Erscheinung beruht außer anderem auf der ungenügenden Füllung und damit größeren Dehnbarkeit der Aorta. Jede Veränderung der Form an der Aorta ist sichtbar, sogar Dilatationen der Aorta descendens. Die Infiltrationszustände der Lungen sind nicht unter allen Umständen sichtbar. Die Schatten centraler Herde können so diffus werden, daß sie unsichtbar werden. Es giebt nicht selten Herde, die

klinisch nicht localisirbar sind und bioskopisch leicht gefunden werden. So werden zwei Fälle von Lungengangrän, ein Fall von noch nicht aufgeklärter Infiltration, ein Fall von Lues der Lunge demonstrirt, deren Sitz klinisch nicht oder nicht richtig zu definiren war.

Der Vortr. bespricht die bioskopische Diagnose der Initialphthise: Die wirkliche Initialphthise, die ersten Herde in der Lungenspitze sind nicht immer klinisch, aber auch nicht immer bioskopisch zu erkennen. Für jene Fälle scheinbarer Initialphthise, bei denen schon lange disseminirte Herde in der Lunge bestehen, ohne klinisch erkannt su werden, verspricht die Bioskopie öftere Offenbarung. So demonstrirt der Vortr. einen Fall mit geringfügigem, subcrepitirendem Rasseln in der rechten Spitze, wo die ganze rechte Lunge sich bioskopisch infiltrirt erwies. Die beiden Methoden, die klinische und die bioskopische, ergänzen sich zu einer größeren Schärfe der Diagnose und zu erhöhter Plastik des zu subsumirenden Befundes.

Von den Bauchorganen sieht man gelegentlich den unteren Leberrand bis in die Wirbelsäulengegend, doch ist das seltener (drei Demonstrationen). Am Magen ist die Lage der Curvatura magna leicht und präcis durch die bioskopische Aufsuchung einer schrotgefüllten, weichen Sonde festzustellen; die verschiedenen Nachteile der anderen Methoden werden besprochen; die Aufblähung kann nur die Aufblähungsfähigkeit des Magens zeigen, die in keinem Verhältnis zu seiner Größe steht, die Diaphanie führt zu Irrtümern, die Kuhn'schen Sonden sind gefährlich und ziehen den Magen in die Länge.

Die Sondenbioskopie des Magens gelingt immer, wo einfache Sondirung erlaubt ist, und schließt jede Willkür des Urteils über Lage der großen Curvatur aus. Die Bioskopie offenbarte in einem Falle mit scheinbarem Tumor am Magen, daß der Tumor die Niere sei. Die Nieren selbst sind öfters sichtbar; die Photographie eines Nierensteines gelang dem Vortr. einmal.

Die photographischen Aufnahmen sind jetzt sehr erleichtert durch die Schirme von wolframsaurem Calcium. Sie wandeln die Röntgenstrahlen in blaues Fluorescenzlicht um, für welches die photographische Platte sehr empfindlich ist. Eine Körnung besitzen die Schirme, wie sie die Allgemeine Electricitätsgesellschaft herstellt, überhaupt nicht: so ist auch eine Störung durch die Körnung des Schirmes bei der Photographie ausgeschlossen. Für den Brustraum genügen jetzt 3—6 Minuten, um ein scharfes Bild zu erhalten. Durch Einschaltung geeigneter Contacte ist es

jetzt leicht möglich, Bilder von Lungen und Herz in bestimmten Phasen zu erzielen.

Redner bespricht noch die auscultatorisch verborgenen Fälle von Bronchitis und deren Diagnose durch das pfeifende und giemende Geräusch bei kräftiger Expression des Atmens und die Chancen der bioskopischen Wahrnehmung der Bronchitis, und hebt die Sichtbarkeit cylindrisch dilatirter, schleimerfüllter Bronchi hervor.

Herr **Born** bemerkt, daß ihm ein Umfallen des Herzens in sagittaler Richtung aus räumlichen Gründen unwahrscheinlich erscheine; eher wäre er geneigt anzunehmen, daß sich das Organ in dem von Herrn Dr. Rosenfeld gekennzeichneten Falle seitlich weiter umlege, als es für gewöhnlich der Fall ist.

Herr **E. Riesenfeld:** Der Herr Vortr. hat, wenn ich ihn richtig verstanden habe, behauptet, daß das sogenannte umfallende Herz bei Chlorose dadurch entstehe, daß die in den Gefäßen enthaltenen elastischen Fasern sich zusammenziehen und hierdurch mit der Verengerung der Aorta gleichzeitig eine Verlängerung derselben bewirken. Aber es erscheint mir physikalisch unmöglich, daß beim Zusammenziehen der elastischen Fasern eines Arterienrohres neben der Verengerung auch eine Verlängerung desselben entstehen kann. Denn die elastischen Fasern verlaufen ja in den Gefäßwänden nach allen Richtungen und anastomosiren gleichzeitig vielfach mit einander. Es kann also meines Erachtens, sobald eine Elasticitätswirkung dieser Fasern eintritt, diese Wirkung nur nach allen Richtungen, d. h. sowohl in der queren, wie in der Längsrichtung sich bemerkbar machen — also höchstens eine Verkürzung, keinesfalls eine Verlängerung des Gefäßrohres hierdurch bewirkt werden.

11. Sitzung vom 26. November 1897 zu Breslau.

Vors.: Herr Buchwald. Schriftf.: Herr Monski.

Herr **L. Fränkel: Die malignen Tumoren der Placentarstelle des Uterus (sog. maligne Deciduome).** Der Vortrag wird durch Demonstration von Zeichnungen, Mikrophotographien und mikroskopischen Präparaten erläutert. (Ist bereits in No. 5 der „Allgem. Med. Central-Zeitung in extenso erschienen.)

Discussion:

Herr **Pfannenstiel:** Die Reichhaltigkeit der Casuistik der letzten Jahre auf dem Gebiete der malignen Deciduome beweist, daß dieselben nicht so selten sind, als man bisher annahm. Auch

früher wurden sie beobachtet, aber falsch gedeutet. Ich entsinne mich aus der ersten Zeit meiner Assistentenjahre an der Breslauer Frauenklinik dreier Fälle, die wir teils als „hämorrhagische Scheiden-Uterusgeschwüre“, teils als „hämorrhagische Sarkome“ oder dergleichen auffaßten. Die großen „Riesenzellen“, die ich damals unter dem Mikroskop fand, sind — wie wir heute wissen — die characteristischen syncytialen Zellelemente der „Deciduome“. In den letzten vier Jahren sah ich noch drei solcher Fälle, davon die letzten zwei im Krankenhaus der Elisabethinerinnen. Einen derselben schilderte ich bereits gelegentlich der Demonstration eines wegen dieser Krankheit von mir total exstirpirten Uterus (s. Allgem. Med. Central-Zeitung, 1897, No. 56). Ferner wurden mir vier Mal von Collegen excidirte Tumorstückchen bezw. mikroskopische Präparate zur Begutachtung zugesandt oder gezeigt, die gleiche Erkrankung betreffend.

In allen diesen Fällen waren die allbekannten klinischen Eigenschaften zu beobachten, nämlich das rasche destruirende Wachstum im Anschluß an einen puerperalen Proceß und die große Neigung zu Metastasen auf dem Wege der Blutbahnen. Der Krankheitsproceß gleicht am meisten, wie dies von Sänger seiner Zeit ganz richtig gekennzeichnet wurde, demjenigen eines Sarkoms mit recht ausgesprochen malignen Eigenschaften, nicht dagegen demjenigen eines Carcinoms, am wenigsten eines Uteruscarcinoms.

Diese klinische Thatsache stimmt nach meinem Dafürhalten vollkommen überein mit der anatomischen Structur der Geschwulst, wenn man die wesentlichsten Elemente derselben, die syncytialen Zellmassen, als einen dem Blutgefäßsystem der Decidua zugehörigen Bestandteil auffaßt.

Meiner Meinung nach ist das Syncytium, welches die Chorionzotten überzieht, weder mütterliches noch fötales Epithel, sondern es ist das Endothel der Blutcapillaren der Uterusschleimhaut. Schon vom rein theoretischen Standpunkt kann es kaum anders sein. Das Syncytium hat bekanntlich den Zweck, den Gasaustausch zwischen dem mütterlichen und kindlichen Blut zu vermitteln, die Nahrungsstoffe von der Mutter dem Kinde zuzuführen und die Stoffe der regressiven Metamorphose des Kindes dem mütterlichen Kreislauf zur Ausscheidung zu überliefern. Als Auskleidung der intervillösen Räume ist es ein Bestandteil der mütterlichen Blutgefäße, wird von dem strömenden mütterlichen Blute lebensfähig erhalten und verhindert das-

selbe seinerseits an der Gerinnung. Es hat somit alle diejenigen Functionen, die dem Endothel der Blutcapillaren zukommen, welches gleichfalls für „Atmung“ und „Ernährung“ der Körpergewebe Sorge trägt, und in wechselseitiger Beziehung zu dem Blute der Capillaren einerseits lebensfähig erhalten wird und andererseits Blutgerinnung verhindert.

Eine solche Function zu übernehmen, ist das Epithel der Uterusschleimhaut von Hause aus gänzlich ungeeignet. Dieses ist eine schleimsecernirende Zelle, und es würde allen entwicklungsgeschichtlichen und biologischen Gesetzen widersprechen, wenn man annähme, daß eine Zelle, die so weit differenzirt ist, daß sie Schleim producirt, ihren Character derart ändern könnte, daß sie die Function des Endothels der Blutcapillaren zu übernehmen geeignet würde.

Ist es so schon theoretisch gänzlich unwahrscheinlich, daß das Syncytium der Placentarzotten vom Uterusepithel abstammt, so läßt sich — wie ich auf Grund bisheriger Studien auf diesem Gebiete anzunehmen mich berechtigt fühle — auch der Nachweis erbringen, daß in der That bei der ersten Anlage des Eies dort, wo die Zotten in die Uterusschleimhaut eindringen, das Endothel der Blutgefäßchen sich zum Syncytium umwandelt, während das Epithel der Innenfläche des Uterus, sowie dasjenige der Drüsen, mit Ausnahme der tiefsten Schichten, zu Grunde geht.

Die Herkunft der sogenannten Langhans'schen Zellschicht vom fötalen Ectoderm dürfte wohl als gesichert angesehen werden. Diese Zellschicht geht nach meinen Beobachtungen bei weiterem Wachstum der Placenta allmählich zu Grunde, so daß nur das Syncytium als Zottenüberzug übrig bleibt.

Im „Deciduoma malignum“ ist der Ausgangspunkt der Geschwulstbildung zweifellos das Syncytium. Die so häufig anzutreffenden contourirten Zellen innerhalb dieser Tumoren sind nicht so einfach zu erklären. Sie sehen den Langhans'schen Zellen allerdings ähnlich, brauchen aber keineswegs mit diesen identisch zu sein. Sie können eben so gut Derivate des Syncytium sein, wofür vielleicht der Umstand spräche, daß sich zwischen echten syncytialen Zellcomplexen und contourirten Zellen allerhand Uebergangsformen finden. Möglicherweise sind es auch Abkömmlinge von Bindegewebszellen der Decidua, also gewucherte Deciduazellen.

Jedenfalls bin ich geneigt, das „maligne Deciduom“ für eine Geschwulst durchweg mütterlichen Ursprungs zu

halten, und zwar für ein Endotheliom. Die Eigenart dieser Geschwulstkrankheit beruht auf der Eigenart des Syncytiums und der intervillösen Räume, welche beide nur in der Schwangerschaft vorkommen.

Auf den Zusammenhang des „Syncytioms" mit der Blasenmole will ich hier nicht näher eingehen. Offenbar sind beide Arten von Neoplasma einander genetisch nahe verwandt, doch kann sich ein Syncytiom bekanntlich auch ohne die Vorstufe der Blasenmole direct als solches entwickeln.

Herr **E. Fraenkel** möchte in Ergänzung des eben Gehörten noch erwähnen, daß bei der diesjährigen Versammlung der Deutsch. Ges. f. Gynäkologie in Leipzig von Neumann nachgewiesen worden ist, daß die maligne Neubildung schon in der Schwangerschaft beginnen könne; in einem Falle von Blasenmole, in welchem der Uterus sofort nach Ausräumung der Mole wegen sonst nicht zu stillender Blutung exstirpirt werden mußte, war die Uteruswand schon während der Gravidität in ausgedehntem Maße zerstört. Ebenso kam es bei einer 40jährigen Frau zur Zeit, als sich die Blasenmole noch im Uterus befand, zur Entwicklung eines Deciduomknotens in der Scheide. Die ausgeführte Totalexstirpation des Uterus bestätigte auch hier die Annahme des Vorhandenseins einer malignen Neubildung im Uterus. — E. Fraenkel weist darauf hin, daß wahrscheinlich die sogenannten destruirenden, intraparietalen und intravasculären Blasenmolen solche Fälle von Entwicklung eines malignen Deciduoms schon während der Schwangerschaft seien, und daß die alte Einteilung in benigne und maligne Blasenmolen dadurch eine neue anatomische Basis gewonnen habe. Weniger könne er sich mit dem weiteren Versuche Neumann's einverstanden erklären, aus gewissen histologischen Befunden an den Zotten der Blasenmolen (unscharfe Grenzlinie zwischen dem Epithelmantel und dem Stroma der Zotten, Eindringen des stark gewucherten Syncytium in das Stroma mit starker Vergrößerung der Zellkerne, und endlich und hauptsächlich Eindringen großer, zelliger, vom Syncytium abstammender, vollständig den syncytischen Geschwulstelementen in der Uteruswand analogen Elemente zwischen die Lücken des Choriongewebes) bestimmte Merkmale der malignen Degeneration herzuleiten. Es sollen die mitgeteilten Befunde als atypische Wucherungen des Syncytium aufzufassen und für das maligne Syncytium characteristisch sein; therapeutisch sei hieraus die sofortige Totalexstirpation des Uterus bei solchem Befunde abzuleiten. Neumann stützt seine

Untersuchungen auf neun Fälle von Blasenmole aus der Schauta-schen Klinik, unter denen sich vier Mal die geschilderten Veränderungen in den Zotten fanden, und ebenda sich auch eine maligne Neubildung des Uterus entwickelte. E. Fraenkel hält die geschilderte Form der Zottenerkrankung für zu wenig characteristisch, um darauf allein eine so eingreifende Maßregel, wie die sofortige Totalexstirpation des Uterus, zu beziehen, stimmt aber Neumann darin ganz bei, daß in jedem Falle von gewöhnlicher, scheinbar gutartiger Blasenmole die Pat. wegen der Möglichkeit der Entwicklung eines malignen Tumors aus zurückgebliebenen Molenresten noch längere Zeit hindurch sorgfältig zu beobachten sei.

Herr **Balack** bemerkt, daß bei dem von Pick beschriebenen Fall eine Metastase an der Urethra vorhanden gewesen ist.

Herr **L. Fraenkel:** Ueber den Nachweis von Zellgrenzen im Syncytium mittelst Silbernitratlösung habe ich nur geringe Erfahrungen; weitere diesbezügliche Versuche sollen angestellt werden. Es fehlen übrigens Andeutungen von Zellgrenzen dem Syncytium nicht gänzlich.

Was die Ansicht von Herrn Prof. Pfannenstiel betrifft, daß die Beteiligung der Langhans'schen Zellschicht an dem Aufbau der Tumoren zweifelhaft bezw. mehr secundär sei, so geht aus meinem Vortrage hervor, daß ich ihm darin völlig beistimme. An den Wucherungen in den Blasenmolen ist allerdings die Langhans'sche Schicht sicher und wesentlich beteiligt. — Die Anschauung ferner, daß der syncytiale Ueberzug der Chorionzotten mütterliches Endothel sei, ist sehr wohl zu erwägen; es sind für dieselbe von mehreren Autoren Wahrscheinlichkeitsgründe angeführt worden. Für alle Theorien über die Herkunft des syncytialen Chorionüberzuges — es bestehen noch mehr als die drei bisher erwähnten — gilt das oben Gesagte: der stricte Beweis für den Menschen steht noch aus. Bei Tieren erhält, wenigstens nach den Untersuchungen der Mehrzahl der Autoren, die Chorionzotte keinen mütterlichen Ueberzug; auch meine eigenen, über ziemlich zahlreiche Tierklassen sich erstreckenden Untersuchungen, auf die Herr Prof. Pfannenstiel hinwies, lehrten mich dies sowohl, als die Thatsache, daß das Uterusepithel fast durchgehends am Rande der Placenta zu Grunde geht; auch sah ich keinerlei Beziehung zwischen Chorionzotte und mütterlichem Endothel. (Nachträglich möchte Redner noch erwähnen, daß Marchand und andere zuverlässige Beobachter am Syncytium der Placenta und der Tumoren einen Borsten-

besatz bezw. Flimmerhaare gesehen haben wollen; falls das richtig ist, so spräche es gegen die endotheliale Natur des Syncytium.)

Was die Metastase der Pick'schen Blasenmole betrifft, so wurde dieselbe — ein haselnußgroßer Knoten in der Nähe des Orificium externum urethrae — bei der Untersuchung durch Zufall abgerissen, nicht lege artis operirt, trotzdem heilte die Wunde, und die Frau ist heut, $3^1/_2$ Jahre nach Ausstoßung der Blasenmole, vollkommen gesund. Das spricht gegen die Malignität. Es kann auch die Auffassung richtig sein, die ausgesprochen worden ist, daß es sich garnicht um eine echte Metastase eines malignen Tumors, sondern um eine gutartige embolische Verschleppung von Blasenzotten handelte, eine Thatsache, die von Chorionzotten wohlbekannt ist.

Herrn Prof. Pfannenstiel's Ansicht, daß sich Riesenzellen in der Decidua in loco bilden können, gegenüber sind die Untersuchungen Marchand's und seines Schülers Pels Leusden's zu erwähnen, welche bei Blasenmolen, aber auch nach normalen Schwangerschaften nachweisen konnten, daß „syncytiale Wanderzellen" bis tief in die Decidua serotina, ja in die Muscularis uteri hineinwandern.

12. Sitzung vom 3. December 1897 zu Breslau.

Vors.: Herr Mikulicz. Schriftf.: Herr Henle.

Herr **Ludwig Mann** demonstrirt ein **Gehirn mit Cystenbildung im rechten Frontallappen.**

Der Pat. hatte im October 1890 eine Schädelverletzung in der rechten Scheitelgegend mit Knochendepression erlitten, an welche sich nach einiger Zeit clonische Zuckungen des linken Armes und geringe linksseitige hemiparetische Erscheinungen anschlossen. Deswegen im August 1891 Trepanation (Sanitätsrat Janicke) in einer Ausdehnung von 10 : 6 cm. Das Gehirn schien normal, electrische Reizversuche an der Hirnrinde hatten jedoch nur im Facialiscentrum, nicht aber in den Extremitätencentren Erfolg. Es wurde ein ca. 1 qcm großes und 0,5 cm tiefes Stück der Hirnrinde aus der Armregion exstirpirt in der Hoffnung, dadurch die krampfhaften Zuckungen des Armes zu beseitigen. Die Heilung verlief glatt. Die Zuckungen kehrten aber wenige Tage nach der Operation wieder und blieben bis an das Lebensende bestehen, ließen sich jedoch durch den dauernden Gebrauch von Sedativis auf ein relativ geringes Maß reduciren.

Seit der Operation bestanden zwei Ausfallssymptome bei

dem Patienten: 1) ein ganz circumscripter Verlust der Sensibilität am Endgliede des Daumens und am End- und Mittelgliede des Zeigefingers; 2) ein Verlust der Fähigkeit zu singen (die Pat. nachweislich früher besessen hatte), bei vollständig erhaltenem Verständnis für Melodien. Sprache ganz intact, nur in den ersten Tagen nach der Operation leichte Andeutung von motorischer Sprachstörung.

Die Section des am 1. November 1897 verstorbenen Patienten, welcher sich fast sieben Jahre in unserer Beobachtung befunden hatte, ergab eine große Cyste, welche, wie Sie hier sehen, hauptsächlich die zweite rechte Frontalwindung einnimmt. Sie greift nach hinten ein wenig auf die vordere Centralwindung über, so daß der untere Teil der Armregion, aber nicht in seiner ganzen Breite, mit hineinbezogen ist.

Diese Beteiligung der Centralwindung wird natürlich für den Sensibilitätsausfall am Daumen und Zeigefinger verantwortlich zu machen sein, und zwar entspricht die Localisation des Herdes anderweitigen Erfahrungen, nach welchen die Vertretung des Daumens dem untersten Teil der Armregion zukommt.

Was die Aufhebung der Fähigkeit zu singen anbetrifft, so hat man die Störung, wie sie hier vorliegt, als „motorische Amusie" bezeichnet. (Unfähigkeit zu singen, bei erhaltener Fähigkeit Melodien wieder zu erkennen.) Ein reiner Fall von motorischer Amusie, wie der vorliegende, ist bisher noch nicht zur Section gekommen. Die secirten Fälle waren sämtlich mit motorischer Aphasie complicirt. Ein Localisationsversuch des interessanten Symptoms kann natürlich an der Hand des einzelnen Falles nicht gemacht werden, jedoch wäre immerhin daran zu denken, daß der Sitz des Herdes in der zweiten Frontalwindung vielleicht das maßgebende dabei sein könnte. Besonders auffallend ist, daß der Herd rechts sitzt, während der Pat. Rechtshänder war, also jedenfalls ein links gelegenes Sprachcentrum besaß.

Der Fall soll an anderer Stelle ausführlich publicirt werden.

Herr **Tietze: 1) Demonstration eines Präparates von Prolapsus recti et coli invaginati.**

Dasselbe (Resection von 40 cm Darm) wurde gewonnen bei einer 80jährigen Patientin durch Operation nach der Methode von Mikulicz. Der Eingriff war durch Ileuserscheinungen notwendig geworden. Heilung.

2) **Demonstration einer Patientin mit einer Naht der linken V. subclavia.**

Bei einer Patientin, bei welcher T. vor vier Jahren ein

Mammacarcinom operirt hatte, fand sich jetzt als einzig nachweisbare Metastase eine einzelne, haselnußgroße Drüse in der Supraclaviculargrube. Dieselbe erschien sehr verschieblich, war aber mit der V. jugularis externa, dicht an ihrer Einmündung in die Subclavia so fest verwachsen, daß erstere dicht an der Mündungsstelle durchtrennt werden mußte. Dabei entsteht in der Wand der Subclavia ein 1 cm langes Loch, welches sofort durch Fingerdruck geschlossen, und nun, während der Finger des Assistenten allmählich seitwärts gleitet, genäht wird. Die Blutung steht vollkommen. Nachträglich wird die Vene peripher unterbunden, in der Annahme, daß dadurch der Hauptstrom des Blutes von der Nahtstelle abgeleitet werden soll. Letztere ist übrigens, da unmittelbar daneben die V. jugul. communis einmündet, der Circulation nicht ganz entzogen. Heilung ohne Zwischenfall.

3) **Vorstellung eines Patienten mit Exarticulatio coxae,** bei welchem die auch in Deutschland vielfach vorher geübte Methode von Wyeth angewandt worden ist. (Durchstechung des Oberschenkels dicht am Becken mit langen Stahlnadeln, Esmarch'scher Schlauch.) Die Operation verlief auch hier unter der auf diese Weise hergestellten Blutleere fast vollkommen blutlos. Veranlassung hatte eine spontane, bis in den Schenkelhals reichende Osteomyelitis gegeben.

4) **Demonstration eines Patienten, welchem wegen eines ausgedehnten Empyems fast die ganze linke Thoraxhälfte resecirt und die Pleura durch Thiersch'sche Transplantationen überhäutet ist.** Demonstration des freiliegenden Herzens.

Herr **Paech: Die Electrolyse als therapeutische Behandlungsmethode der Ozaena** wurde schon 1884 von Garriçon Désarènes und Mercier vorgeschlagen. Diese Herren wandten die monopoläre Electrolyse an, und zwar setzten sie eine breite Electrode auf die äußere Haut des Halses oder des Nackens, während eine kleine Platin- oder Silber-Electrode direct auf die Oberfläche der Nasenschleimhaut gebracht wurde. Wurde der electrische Strom bis zu 30 Mill. Amp. gesteigert, so trat an der auf der Nasenschleimhaut befindlichen Electrode eine Schorfbildung auf. Im Jahre 1895 veröffentlichte Cheval 90 Fälle von Ozaena, die er in der Capart'schen Klinik in Brüssel mit der bipolaren interstitiellen Electrolyse behandelt hatte. Den positiven Pol, eine Kupfernadel, stach er in die mittlere Muschel, den negativen Pol, in Gestalt einer Stahlnadel, stach er in einen knorpeligen oder knöchernen Vorsprung des Septums ein. Er ließ den Strom in einer Stärke von 18—30 Mill. Amp. während

einer Dauer von 10 Minuten und länger einwirken. Cheval will außerordentlich günstige Resultate gehabt haben. Von 90 Patienten sollen 70 nach einer Sitzung, 12 nach mehreren Sitzungen geheilt worden sein. Diese glänzenden Erfolge wurden durch Bayer bestätigt. Derselbe behielt die Capart-Cheval'sche Technik bei; nur war er bei der Anwendung des electrischen Stromes vorsichtiger, und ließ denselben höchstens bis zu einer Stärke von 6—8 Mill. Amp. einwirken. Diese Autoren betonten neben der Wirkung des electrischen Stromes auf die sensiblen Nervenendigungen, wodurch reflectorisch eine stärkere Vascularisation der atrophischen Schleimhäute hervorgerufen werden sollte, mehr oder weniger den bei der Electrolyse sich abspielenden chemischen Proceß. Sie schrieben nämlich dem an der positiven Kupferelectrode sich bildenden Kupferoxychlorur „un pouvoir microbicide" zu. In seiner Brochüre „Traitement de l'ozène" stellt auch Moure die günstigen Erfolge der Electrolyse fest, wenn auch in gemäßigterer Weise. Dagegen wurde in Deutschland in neuerer Zeit das Verfahren nicht gerade günstig beurteilt. Besonders wurden die bei der electrolytischen Behandlung entstehenden unangenehmen Nebenwirkungen, wie Kopf- und Zahnschmerzen, Schwindelgefühl u. s. w. als störend hervorgehoben.

Um diese verschiedenen, sich teilweise widersprechenden Ansichten zu prüfen und auf das richtige Maß zurückzuführen, wurde seit einem Vierteljahr in der Breslauer Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke unter Leitung von Herrn Privatdocenten Dr. Werner Kümmel die Ozaena fast ausschließlich mit der bipolaren, interstitiellen Electrolyse behandelt. Ich bemerke, daß die bisherige Therapie, welche in häufigen, womöglich täglichen Nasenausspülungen, Vibrationsmassage und Application von Jod-Jodkalilösung resp. Phenolum sulfo-ricinicum bestand, zwar in vielen Fällen Besserung und Milderung der Beschwerden zur Folge hatte, jedoch in einer Anzahl von schweren Fällen völlig versagte. Außerdem war diese Behandlungsmethode für den Patienten und den Arzt mühsam und zeitraubend. Sollte überhaupt eine Besserung erzielt werden, so mußten die Kranken sich regelmäßig, womöglich täglich zur Behandlung einfinden. Dies war für viele, in irgend einer Stellung befindlichen resp. auswärtigen Patienten undurchführbar.

Ehe ich die Erfolge der bisher bei 22 Patienten angewandten Electrolyse mitteile, will ich kurz die von uns dabei ausgeübte Technik erwähnen. Nach vorangegangener Cocainisirung der

Schleimhäute wurde die negative Electrode, eine starke gerade Stahlnadel, in einen Vorsprung des Septums, wie Spina oder dergleichen, die positive Electrode, in Gestalt einer stumpfwinklig geknickten Kupfernadel, in die mittlere Muschel, und zwar bis 2 cm tief unter die Schleimhaut bis auf den Knochen eingestochen. Beide Nadeln sind zur Isolirung von dünnen Celluloidröhren umgeben. Während einer Dauer von 10—15 Minuten wurde der Strom bis 8—9 Mill. Amp. gesteigert. Ein Hauptgewicht wurde auf langsames, allmähliches Einschleichen des Stromes mittelst eines Rheostaten gelegt. Bei richtiger, vorsichtiger Handhabung waren die bei der Behandlung entstehenden störenden Nebenwirkungen unbedeutend. Außer einem leichten Kopfschmerz, leisem Brennen an der Einstichstelle, unbedeutendem Zahnschmerz und Thränenträufeln auf der Seite, auf welcher die positive Electrode sich befand, traten Anzeichen einer stärkeren Störung des Allgemeinbefindens nicht auf. Die ersten beiden Sitzungen erfolgten gewöhnlich in einem Zwischenraum von ein bis zwei Tagen hintereinander, d. h. die positive Electrode wurde das erste Mal in die eine, und das zweite Mal in die andere Nasenhälfte gebracht. Weitere Wiederholungen wurden in Zeiträumen von 2—8 Wochen, je nach Bedarf, ausgeführt. Ausspülungen, überhaupt irgend andere Behandlungen wurden in dieser Zeit nicht vorgenommen.

Was die Erfolge anbetrifft, so sind dieselben, im Vergleich mit den bisherigen Behandlungsmethoden, eigentlich durchweg günstige, wenngleich sich die glänzenden Resultate der französischen Autoren nicht bestätigen ließen. Eine Heilung nach einer Sitzung, wie diese Herren behaupteten, ja selbst nach mehreren Sitzungen, ließ sich nicht erreichen. Jedoch tritt meist schon nach der ersten Sitzung eine kürzere oder längere Zeit — 2—4—6 Wochen — andauernde, eclatante, bedeutende Besserung der Beschwerden auf. Objectiv läßt sich durchweg eine Rötung und entzündliche Schwellung der Schleimhäute constatiren. Die Borkenbildung hatte in vielen Fällen gänzlich aufgehört. Waren noch Borken vorhanden, so waren dieselben mehr schleimiger, leicht zerfließlicher Natur. Die Patienten selbst waren mit der Behandlung sehr zufrieden. Sie hoben die bedeutende Besserung ihrer Beschwerden und die geringere und mühelose, leichte Borkenentleerung hervor. Auch der Fötor ging zurück und verschwand. Diese Besserung haben wir allerdings bis jetzt noch nicht als dauernde Heilung betrachten können. Je nach der Intensität und Schwere der Erkrankung begann nach 2—8 Wochen nach

der electrolytischen Sitzung sich ganz allmählich wieder Borkenbildung und Fötor, wenn auch zuerst nur in geringem Maße, wieder geltend zu machen.

Als Hauptvorzug der Electrolyse möchte ich zum Schluß hervorheben, daß der Pat. viel unabhängiger vom Arzt wird, wie bei den früheren Behandlungsmethoden, ein Vorteil, welcher besonders bei Patienten, welchen täglich ein Arzt nicht zur Verfügung steht, oder welche sich infolge ihrer Thätigkeit keiner regelmäßigen Behandlung unterwerfen können, nicht zu unterschätzen ist. Unerwähnt will ich auch nicht die destructive Wirkung des electrischen Stromes an seinem negativen Pol lassen. Vorsprünge des Septums, Spinen und dergleichen werden als nicht unerwünschte Nebenwirkung bei der Electrolyse beseitigt.

Die vorzustellenden Patienten befinden sich in den verschiedenen Stadien der Behandlung. Bei den einen läßt sich die Besserung der Erkrankung deutlich demonstriren, andere zeigen die erste Reaction unmittelbar nach der Electrolyse.

Herr **Deutschländer** stellt einen **Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Labyrintherkrankung** vor, der in der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten von Herrn Dr. Kümmel behandelt worden ist.

Patient D., Dienstknecht, 17 Jahre alt, sonst gesund, leidet von Kindheit an an rechtsseitigem Ohrenfluß aus unbekannter Ursache. Seit fünf Wochen sind Schmerzen, eigenartige Schwindelerscheinungen und eine rechtsseitige incomplete Facialislähmung aufgetreten. Es wurde die Diagnose auf eine Erkrankung des rechten lateralen Bogenganges gestellt und obwohl zur Zeit keine Zeichen von Erkrankung des Warzenfortsatzes oder sonstige bedrohliche Symptome vorhanden waren, die Radicaloperation vorgeschlagen und ausgeführt. Mitbestimmend waren die Erfahrungen an zwei anderen Fällen von Labyrintherkrankung, die kurz zuvor im Terminalstadium unter schweren Gehirnsymptomen zur operativen Behandlung gekommen waren und bei denen post mortem das Fortschreiten der Entzündung zum Schädelinnern und die sich anschließende tötliche intracranielle Complication auf dem Wege des Aquaeductus vestibuli und Saccus endolymphaticus nachgewiesen werden konnte. (Demonstration der Präparate.) Patient, welcher abgesehen von der Facialisparese wieder vollständig hergestellt ist, zeigte hauptsächlich folgende Symptome: Schwindel beim Bücken oder Hintüberneigen des Kopfes erst dann, wenn die normale Horizontalebene des Kopfes sich der verticalen nähert. Beim Bücken fällt der Patient nach

vorn und links und zwar so, daß er genötigt ist, den linken Fuß vorzusetzen. Schließen der Augen ruft keine Verstärkung des Schwindels hervor. Auch kann Pat. bei geschlossenen Augen gut gehen, stehen und sich wenden. Augenbefund (Dr. Axenfeld): Augenhintergrund normal. S = $^6/_6$. In den seitlichen Endstellungen beiderseits nystagmusartige Zuckungen, desgleichen etwas bei starker Convergenz. Subjectiv sollen gelegentlich Doppelbilder dagewesen sein, doch ist objectiv und mit rotem Glase nichts derartiges zu finden. Die Hörprüfung ergiebt nichts für die specielle Diagnose Characteristisches. Operation: Es wird ein —(Schnitt angelegt und der Warzenfortsatz bis zum Antrum eröffnet, wobei der Sinus transversus und die Dura der mittleren Schädelgrube freigelegt werden. Antrum mit Granulationen und eingedicktem Eiter erfüllt. Die Dura grenzt dem Antrum frei an und ist ebenfalls mit Granulationen bedeckt. Nach Ausräumen derselben sieht man den Facialis, von dessen Knochenkanal, nahe an seiner hinteren Umbiegungsstelle, ein circa linsengroßes Stück abgesprengt worden ist, in fast einem Centimeter Länge frei liegen und in continuo erhalten. Die umgebenden Granulationen werden ebenfalls vorsichtig entfernt. Darauf kommt in dem benachbarten nicht blutenden Knochen, der sich durch schwefelgelbe Farbe und hochgradige Brüchigkeit auszeichnet, eine Oeffnung zu Gesicht, die einen gewöhnlichen Sondenknopf bequem durchläßt und offenbar den hinteren Schenkel des horizontalen Bogenganges darstellt. Nach Ausführung der typischen Körnerschen Plastik wird diese Stelle vollständig übersichtlich und es genügt ein ganz leichter Meißelschlag, um den Vorhof durch Fortsprengen seiner lateralen hinteren Wand vollständig frei zu legen. In den necrotischen Knochenwandungen erkennt man leicht die Mündung des vorderen Schenkels vom oberen und lateralen Bogengange. Nach Erweiterung der Vorhofsöffnung bis in's ovale Fenster hinein wird nach Jodoformgazetamponade die hintere Wunde bis auf einen unteren kleinen Wundwinkel mit Aluminiumbroncedraht geschlossen. Wundheilverlauf normal. Die innere Wundfläche ist vollständig glatt und fest vernarbt. Es ist, trotzdem Patient an Nasen-Rachencatarrh gelitten hat, keine Secretion aufgetreten. Pat. ist vollständig frei von Schwindelerscheinungen und geht seiner Beschäftigung nach.

Eine genauere Beschreibung des Falles an anderer Stelle wird vorbehalten.

Herr **Bachmann** stellt einen Fall von **Urticaria gigantea** vor, in welchem bei einer großen Anzahl der sehr häufig auf-

tretenden Anfälle Mitbeteiligung der Schleimhäute der oberen Luftwege festgestellt und zwar objectiv beobachtet werden konnte. Es handelte sich um einen 39 Jahre alten Kesselschmied, der im Anschluß an eine acute Indigestion seit drei Jahren an immer häufiger auftretenden Eruptionen von Urticaria gigantea litt; seit reichlich einem Jahre kamen die Attacken zwei- bis viertägig und dauerten je circa 12 Stunden. Irgendwelche auslösenden Momente für die Anfälle waren nicht zu eruiren. Im Kehlkopf bestand andauernd ein mäßiger chronischer Catarrh. Fast in jedem Anfall konnte man nun auf den Schleimhäuten gleichfalls Veränderungen constatiren, die den Quaddelbildungen auf der Haut analog zu setzen waren. Im Munde, speciell am Zahnfleisch und den seitlichen Zungenpartien, traten mehr umschriebene, hell- bis dunkelrote, bis erbsengroße, quaddelartige Knötchen auf, die kaum Beschwerden machten und stets in wenigen Stunden wieder verschwanden; einige Male waren ganz analoge Efflorescenzen an der Kehlkopfschleimhaut und zwar an den Stimmbändern sowohl wie an der Vorderfläche der Aryknorpel sichtbar. Häufiger dagegen schienen die Veränderungen die Form des mehr oder weniger umschriebenen Oedems anzunehmen und zwar meist mit dem Sitze in der hinteren Kehlkopfhälfte, besonders die Spitzen der Aryknorpel, die aryepiglottischen Falten und die Interaryfalte befallend; das Oedem erreichte nie einen beängstigend hohen Grad und schwand ohne eingreifende Medication gleichfalls in längstens 12 Stunden; dyspnoische Erscheinungen sowie stärkerer Hustenreiz fehlten stets, dagegen waren leichte Schlingbeschwerden und stärkeres Anstrengungsgefühl beim Sprechen häufig vorhanden; die Stimme wurde rauh, doch kam es nie zur völligen Aphonie. Besonders interessant war eine Zeit lang ein ständiges Ergriffenwerden der an sich schon erheblich hypertrophischen Zungentonsille, wodurch die Schlingbeschwerden dann stark in den Vordergrund traten; eine in der anfallsfreien Zeit vorgenommene Verkleinerung der Zungentonsille beseitigte diese Prädilection. Erscheinungen von Seiten der Lunge und Trachea fehlten stets.

Es ist bei Fällen von Urticaria recht häufig eine mehr oder minder hochgradige Mitbeteiligung der Schleimhäute des Respirationstractus beobachtet resp. eigentlich nur aus den Symptomen geschlossen worden, dagegen gelang es nur einen Fall in der Litteratur aufzufinden, in dem auch das Substrat der Beschwerden, die den Hautquaddeln analogen Schleimhautaffectionen, direct beobachtet werden konnten. Dieser Fall ist von Forus in

den Annales des maladies de l'oreille etc., Juli 1897, Seite 69, beschrieben und decken sich die dort niedergelegten Beobachtungen ziemlich genau mit den an unserem Patienten gemachten.

Herr **Henle** stellt aus der Königl. chirurgischen Klinik einen Fall von gelungener **Thiersch'scher Transplantation** vor, bei welchem die entnommene Haut vor der Ueberpflanzung 48 Stunden in steriler Kochsalzlösung im Eisschrank aufbewahrt war. Neben dem biologischen Interesse hat diese Möglichkeit längerer Aufbewahrung von entnommener Haut bei stärker blutenden Flächen den Vorteil, daß man die Narcose, in welcher die den Defect herbeiführende Operation ausgeführt wurde, zu der schmerzhaften Entnahme der Lappen ausnutzen, mit der Aufpflanzung aber bis zum Stehen der Blutung warten kann. In dem vorgestellten Fall, einer Klumpfußoperation nach Phelps, stand die starke Blutung selbst noch nicht, als nach 24 Stunden der Verband abgenommen wurde. Darum erneute Tamponade. Implantation der Läppchen nach 48 Stunden. Reactionslose Anheilung. Das gleiche Verfahren hat sich in letzter Zeit in mehreren Fällen bewährt.

Discussion:

Herr **Stolper:** Ich bin überrascht zu hören, daß man in der Breslauer chirurgischen Klinik ausschließlich auf eine frische Wundfläche, nicht auch auf Granulationen transplantirt. Bei uns, im Königshütter Knappschafts-Lazareth, war das letztere Verfahren die Regel. Die Granulationen wurden nicht abgekratzt. Die Thiersch'schen Läppchen heilen sicher darauf an, wenn man nur beachtet, daß die Granulationen ein ganz bestimmtes, feinkörniges, solides Aussehen haben müssen. Schwammige und stark absondernde Granulationen sind ungeeignet. Bei unseren zahlreichen, ausgedehnten Weichteilquetschungen, bei denen man der Zeit die Abstoßung überlassen muß, haben wir stets ohne Abkratzung und immer mit gleichem Erfolge, wie auf eine frische Wundfläche, den Defect gedeckt. An manchen Regionen läßt eine starke diffuse Blutung auch nach 48 Stunden noch keine Deckung zu; die Läppchen schwimmen fort. Ich habe dann, um nur eines Falles zu gedenken, z. B. bei tiefer Excision eines sehr ausgedehnten Lupus einer Wange, von vornherein die Granulationsbildung unter einem tamponirenden Verbande beabsichtigt, nicht zum wenigsten mit Rücksicht darauf, daß der Niveauunterschied, der durch die Entfernung des Krankhaften entsteht, sich inzwischen wieder einigermaßen ausgleicht. Die nachträgliche Schrumpfung von Granulationen, wie sie für die

Transplantation beschaffen sein müssen, ist keine so erhebliche mehr, daß etwa dieser Vorteil wieder ganz verloren ginge. Das Haftenbleiben der Läppchen ist sehr abhängig von der Art der Fixirung. Wir legten in Königshütte stets dick gestrichene Borsalbeläppchen auf die Transplantationen.

Herr **Henle:** Mit den Transplantationen auf nicht abgekratzte Granulationen haben wir kein Glück gehabt.

Herr **Kader** stellt einen Mann vor, bei dem **2 m 15 cm Darm resecirt** wurden, da dieses Stück infolge einer incarcerirten Hernie gangränös geworden war. Sodann zeigt er zwei geheilte Fälle von ausgedehnter Pylorusresection wegen bestehender Carcinome.

Herr **R. Meyer** stellt aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals einen **Fall von multiplen congenitalen Fibromen der Haut in Combination mit Sarcom** vor.

Die 51jährige Patientin trägt über den ganzen Körper verstreut, besonders aber am Rumpfe, viele Hunderte von kleinen Tumoren. Die Größe derselben schwankt zwischen Stecknadelkopf- und Pflaumengröße. Sie sind weich, von normaler Haut überkleidet, zum Teil gestielt. Die größten Tumoren lassen einen gelappten Bau erkennen. Obwohl bei der mageren Patientin die größeren Nervenstämme gut abzutasten sind, fühlt man an ihnen keine Verdickungen. Diese Tumoren der Haut sind angeboren und haben sich nicht geändert.

Dagegen hat sich unter der Haut des rechten Oberschenkels, oberhalb der Kniekehle, seit zwei Jahren eine Geschwulst entwickelt, derentwegen Pat. das Hospital aufsuchte. Dieselbe ist kindskopfgroß, in der Querrichtung verschieblich, mit normaler Haut überzogen. Die Consistenz ist ziemlich derb, nur am oberen Pole ragt ein Zapfen hervor, der sich weicher anfühlt. Bei der Exstirpation zeigt sich der Tumor von einer gut ausschälbaren Kapsel umhüllt, ein Zusammenhang von Nerven oder Gefäßen nicht constatirbar. Heilung per primam.

Die mikroskopische Untersuchung einiger exstirpirter Hauttumoren zeigt, daß es sich um ziemlich zellreiche Fibrome handelt, welche zwischen Cutis und Subcutis gelegen, das Epithel mit oberer Cutisschicht emporgehoben haben. Eine Kapsel ist nicht nachweisbar, Gefäße durchziehen die Tumoren; auch finden sich in ihnen glatte Muskelfasern; die Schweißdrüsen und einige Balgdrüsen liegen unterhalb des Tumors.

Der große Tumor zeigt sich mikroskopisch als ein ziemlich großzelliges Spindelzellsarcom.

Der Fall gehört sicher zu der Gruppe von Fällen, welche Virchow als Fibromata mollusca bezeichnet, und von denen v. Recklinghausen nachgewiesen hat, daß sie häufig von dem Endo- und Perineurium ausgehen und als Neurofibrome zu deuten sind. In den bisher untersuchten Tumoren unseres Falles konnten allerdings Nerven nicht gefunden werden. Der vorgeführte Fall ist wiederum, wie so viele derartige in der Litteratur beschriebene, mit einem Sarcom combinirt. Dieses Zusammentreffen von sicher congenital angelegten bindegewebigen Geschwülsten mit Sarcomen ist im Hinblick auf die Cohnheim'sche Geschwulsttheorie von besonderem Interesse.

Herr **Pinkus** stellt einen Fall von **lymphatischer Leukämie mit Hauterscheinungen** vor. Die Krankheit des 60jährigen Mannes begann vor drei Jahren als Verdickung und Rötung der Nase und der Hand- und Fingerrücken. Er glaubt als Ursache Erkältung in seinem Berufe als Nachtwächter beschuldigen zu müssen. Fast gleichzeitig begannen die Lymphdrüsen am Gesicht, Hals, Nacken und Leiste zu schwellen. Seit 2—3 Monaten erst fühlt Pat. sich schwach, ging seinem Dienst aber bis zur Aufnahme in die Klinik nach. Seit sechs Wochen verdickte sich die Haut an den Augenbrauen und am rechten Augenlid.

Die Hauptveränderungen befinden sich an der Gesichtshaut: die Augenbrauen sind verdickt, die Nase auf ungefähr das Doppelte ihrer früheren Größe herangewachsen, an den Wangen, an Oberlippe und Unterlippe lassen sich Einlagerungen nachweisen. Weitere Hautveränderungen finden sich nur an den oberen Extremitäten, wo die Haut an den Ellenbogen und an der Dorsalseite der Hand und der Finger blaurot verdickt ist. An den afficirten Stellen bestehen ziemlich scharf abgrenzbare, auf dem subcutanen Gewebe leicht verschiebliche Knoten in der Cutis. Ihre Consistenz (namentlich in den älteren Knoten) ist weich, ungefähr so wie lupöse Infiltrate. Das Infiltrat, aus dem sie vermutlich bestehen (eine Biopsie konnte bisher nicht vorgenommen werden), scheint die ganze Cutis bis zum Papillarkörper hinauf zu durchsetzen. Die Farbe der kleineren Knoten ist wenig von der der umgebenden Haut verschieden. Die größeren (Augenbrauen, Ellenbogen, Finger) nehmen einen blauroten Farbenton an; mit zunehmender Größe der Knoten (an der Nase und den Wangen) erhält die Haut eine spiegelnd glatte Spannung und wird von zahlreichen weiten, anastomosirenden, ganz oberflächlichen Venen durchzogen.

Als Zeichen der lymphämischen Allgemeinerkrankung bietet

der Kranke mächtige Drüsenschwellungen dar. Am Gesicht reichen sie unten um das Kinn herum von einem Ohr zum andern. Hier sind sie am größten, einige von ihnen erreichen Durchmesser von 4 : 6 cm. Weiter sind die Supraclaviculardrüsen vergrößert und erfüllen als Packete von ungefähr 20 mandelgroßen Körpern jederseits den Raum zwischen dem Sternocleidomastoideus und der Clavicula. Geringer sind die Axillardrüsen vergrößert, die Cubitaldrüsen sind nur links erbsengroß zu fühlen; auf dem linken Olecranon liegt unter dem dort befindlichen Hautinfiltrat eine Reihe drüsenartiger Gebilde. Rechts wenig und kleine Femoraldrüsen, links viel und groß, bis $2^1/_2$ cm Durchmesser. Leber und Milz sind deutlich fühlbar. Der Blutbefund bietet als Mittel aus mehreren, wenig von einander abweichenden Untersuchungsresultaten 3975000 rote, 240000 weiße Blutkörperchen, Verhältnis der roten zu den weißen = 16,5 : 1; unter den weißen Blutkörperchen überwiegen die Lymphocyten; sie stellen über 90 pCt. der weißen Blutkörperchen dar, während auf alle anderen Formen noch nicht ganz 10 pCt. kommen.

Im Anschluß an diesen Fall erinnert Vortr. an die Fälle von Mycosis fungoides, welche aus der Klinik im vergangenen Winter vorgestellt worden sind, und von denen einer (cf. Allg. Med.-Central-Ztg., 1897, S. 153) ebenfalls große Lymphdrüsenschwellungen, aber keine Veränderung des mikroskopischen Blutbefundes aufwies. Zum Schluß zeigt er Photographien zweier weiterer Fälle von lymphatischer Leukämie mit Hautveränderungen, von denen der eine vor sechs Jahren in der Klinik war; Blutbefund weiße : roten Blutkörperchen = 1 : 30, Vermehrung der Lymphocyten; der andere im Laufe des Jahres 1897 beobachtete Fall bot Verdickungen der Unterlippe und der Ohren und große Drüsenschwellungen dar; der Blutbefund war weiße : roten Blutkörperchen = 1 : 95, Vermehrung der Lymphocyten.

Herr **Pfannenstiel: Erfolgreiche Exstirpation eines grossen cavernösen Leberangioms.** (Ist in No. 15 der „Allgem. Med. Central-Zeitung" 1898 unter den Originalien in extenso abgedruckt.)

5. klinischer Abend vom 10. December 1897 zu Breslau.

Vors.: Herr Mikulicz. Schriftf.: Herr Anschütz.

Herr **Wernicke** stellt einen Kranken mit **totaler linksseitiger Hemiplegie, Hemianästhesie** und **Hemianopsie** vor. Dieser Befund hat sich allmählich innerhalb der letzten 24 Stunden entwickelt, während noch vor zwei Tagen eine gerade nur an-

gedeutete Facialisschwäche, eine leichte Beinparese und eine fast isolirte motorische Lähmung der Hand und Finger der linken Seite zu constatiren war; isolirt insofern, als Vorderarm- und Schulterbewegungen fast mit normaler Kraft erfolgten. Diese isolirte Handlähmung weist mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Mitte der vorderen Centralwindung als Ort der Erkrankung hin. Die Lähmung der Hand war vier Tage vorher aufgetreten. Nach der Art der Entwicklung der Herdsymptome und den begleitenden Allgemeinerscheinungen hält W. eine langsam sickernde, bekanntlich prognostisch sehr ungünstige und das Leben bedrohende Hirnblutung für am wahrscheinlichsten und empfiehlt einen operativen Eingriff.

Discussion:

Herr **Mikulicz** hält die Trepanation ebenfalls für indicirt und stellt im Anschluß daran einen Fall von Fremdkörper im Gehirn vor, welcher durch Operation geheilt ist.

Herr **Kader** demonstrirt einen Kranken, bei dem ein complicirter Schädelbruch, Depression des Knochens mit Verletzung eines Astes der Arteria meningea media durch Trepanation und Unterbindung geheilt worden ist.

Herr **Uhthoff** fragt den Herrn Vortragenden, ob nicht das Hinzutreten einer completen, homonymen, linksseitigen Hemianopsie gegen einen corticalen resp. subcorticalen Sitz der Affection spreche, und ob man eben nicht bei der gleichzeitigen Beteiligung der Sehfasern an der completen, motorischen und sensiblen, linksseitigen Körperlähmung an einen Sitz des Herdes in der inneren Kapsel denken müsse. Es sei doch wohl denkbar, daß auch hier ausnahmsweise einmal die Affection mit einer mehr isolirten Lähmung der Hand begonnen habe, die ja dann auch rasch fortgeschritten sei und in 2—3 Tagen zu dieser completen Lähmung der linken Körperhälfte mit linksseitiger Hemianopsie geführt habe.

Herr **R. Stern** demonstrirt ein **Gehirn mit einigen kleinen, circumscripten, tuberculösen Herden** in und hinter dem mittleren Drittel der **linken vorderen Centralwindung.** Intra vitam waren wiederholt typische Anfälle von Rinden-Epilepsie, die stets in der rechten Hand begannen und auf die Muskeln des rechten Armes, der rechten Hals- und Gesichtshälfte übergingen, beobachtet worden. Sichere Ausfallserscheinungen cerebralen Ursprungs waren nicht zu constatiren, was bei der geringen Ausdehnung der anatomischen Veränderungen nicht zu verwundern ist. Die Untersuchung war übrigens durch Residuen einer älteren Neuritis im Gebiete des rechtsseitigen Plexus brachialis (Paresen und

Sensibilitätsstörungen) complicirt. Der Patient war wegen schwerer Larynxphthise auf die Abteilung des Herrn Dr. O. Brieger im Allerheiligen-Hospital aufgenommen worden und litt auch an ausgebreiteter Lungentuberculose. Mit Rücksicht hierauf wurde bereits intra vitam die tuberculöse Natur des zu postulirenden Herdes im Großhirn vermutet.

Discussion:

Herr **Wernicke** hält es nicht für möglich, aus dem Bestehen bloßer Reizsymptome die Localdiagnose eines Rindenherdes zu machen und führt als Beispiel einen Fall von Jackson'scher Epilepsie an, deren Ausgangspunkt nach Ausweis der Section ein Tumor an der medialen Fläche des Stirnlappens, in der Balkenwindung, war.

Herr **Mikulicz** stellt einen Kranken mit Gibbus vor, bei dem das Redressement nach Calot und die Anlegung des von diesem empfohlenen Gypsverbandes demonstrirt wird.

Herr **Henle** zeigt eine **Anzahl von Fremdkörpern, die aus der Urethra und Blase entfernt wurden,** und zwar zum größten Teil von dem Vortragenden, da die Fälle zufällig fast alle in den Ferien kamen.

Was die Steine anlangt, so macht Herr Geheimrat Mikulicz die Lithotripsie in allen Fällen, in denen sie anwendbar ist, also bei hinreichend weiter Urethra bei freien, nicht zu harten Steinen. Bei klar liegenden Fällen wird vorher nicht cystoskopirt.

Die Fremdkörper wurden zum Teil per vias naturales entfernt, so ein filiformes Bougie, welches sich in der Blase aus der Fassung gelöst hatte, und sich mit dem auch für diese Zwecke sehr practischen Mathieu'schen Alligator fassen ließ. Ein Occlusivpessar, welches irrtümlicher Weise in die Blase einer Hebamme geraten war, ließ sich nach Erweiterung der Urethra mit einer Kornzange herausholen. Aus der Urethra stammt ein mit der Kornzange gefaßtes und herausbefördertes Stück einer Cigarettenspitze.

Boutonniere wurde angewandt bei einigen Fremdkörpern, welche im oberen Teil der Harnröhre festsaßen und sich nicht herausziehen ließen, so eine Kornähre und ein Stück eines elastischen Katheters, welche beide sehr stark incrustirt waren, die abgebrochene Spirale eines Antrophors und eine Bleifeder, die sich mit einer Spitze in die Urethralwand einstemmte. Für die Fremdkörper der Blase ist, falls die Entfernung per vias naturales nicht möglich, die Sectio alta das gegebene Verfahren. Mittelst dieser wurden aus männlichen Blasen entfernt: ein Thermometer-

rohr, eine Blechbüchse, welche mit einem Stein zusammenlag, der sich um ein zusammengekrümmtes Wachsstreichholz gebildet hatte und ein grünes Wachslicht. Aus einer weiblichen Blase stammt eine Haarnadel, um welche sich ein kleinapfelgroßer Stein gebildet hatte. Dieser hing mit der ulcerirten und incrustirten, an einer Stelle sogar in's umgebende Bindegewebe perforirten Blasenwand so fest zusammen, daß eine Entfernung durch die Urethra nicht möglich war. Diese Patientin ging acht Tage nach der Operation an ihrer hochgradigen Pyonephrose zu Grunde, während die sämtlichen übrigen Patienten geheilt entlassen werden konnten.

Discussion:

Herr **Carl Alexander:** Die Ausführungen des Herrn Coll. Henle möchte ich bezüglich der Worte, welche sich auf die Cystoscopie beziehen, nicht unerwidert lassen, weil meines Erachtens ihr Wert doch höher zu bemessen ist. Wohl gebe ich zu, daß in vielen Fällen — beim Verdachte auf Steine oder Fremdkörper in der Blase — das Gefühl, welches die Sonde dem geübten Untersucher bietet, für die Diagnose ausreicht, und Nitze, der geniale Schöpfer des Instrumentes, weist selbst darauf hin, daß man nicht von vornherein stets gleich zum Cystoscope greifen solle; aber jedenfalls zeigt das Auge sicherer als das Gefühl, und die Möglichkeit, daß Steine oder Fremdkörper der tastenden Sonde, ja selbst dem tastenden Finger eines geübten Chirurgen entgehen können, ist durchaus nicht von der Hand zu weisen. Das beweist u. A. ein Fall, in welchem Nitze bei cystoscopischer Untersuchung ein schalenförmiges Steinfragment vorfand, welches bei einer, mittels Sectio alta von einem hervorragenden Berliner Chirurgen vorgenommen Stein-Extraction in der Blase zurückgelassen worden war, da es in einer tiefen Grube des Blasenbodens unter einem balkenartigen Vorsprunge lag (s. Nitze's Cystophotogr. Atlas). Wenn derartige Vorkommnisse selbst bei der Sectio alta möglich sind, um wieviel mehr erst bei der Lithotripsie, durch welche leicht ein Concrementteilchen in eine Tasche der Blasenschleimhaut versprengt werden und dort liegen bleiben kann; daß hierdurch der Nutzen der Operation für den Patienten wesentlich beeinträchtigt wird, ist ohne Weiteres klar, da ja das Vorhandensein eines solchen Fragmentes das Ausfallen der Salze aus dem Harn und die baldige Bildung neuer Concremente befördert. Und so fordert Nitze mit Recht die cystoscopische Untersuchung zur Controle des Erfolges der Lithotripsie. Handelt es sich doch bei Steinkranken — wenn wir von den

Fällen bei Kindern und Frauen absehen — meistens um ältere Leute, die den Symptomencomplex und die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Prostatahypertrophie darbieten und folglich auch die, mit dieser einhergehende balkenartige Hypertrophie einzelner Muskelbündel, welche das Bild der Vessie à colonnes erzeugt und zur Bildung von Divertikeln führt, in denen sich Steintrümmer fangen können. In Betracht kommt hierfür auch der oft erheblich erweiterte Recessus hinter dem Prostatawulst, der selbst größere Steine der tastenden Sonde verbirgt, weil deren Spitze unter Umständen nicht tief genug in den Recessus hineindringen kann, um einen im Grunde ruhenden Stein oder Fremdkörper zu erreichen. Nitze hat wiederholt auf derartige Fälle hingewiesen, und aus ihnen ergiebt sich die Notwendigkeit einer cystoscopischen Controlluntersuchung auch da, wo beim Verdachte auf Stein die vorher eingeführte Sonde ein negatives Ergebnis zeitigte. Diese Notwendigkeit wird noch klarer bei der Untersuchung auf andere Fremdkörper, besonders auf weiche, kleine Katheterstückchen; denn einerseits kann — bei vorheriger, dem Arzte nicht bekannter, spontaner Entleerung der etwa abgebrochenen Stückchen — eine, durch den Reiz der eingeführten Sonde ausgelöste balkenartige Contraction einzelner Muskelbündel das Gefühl des Anstoßens an ein Katheterstück erwecken, andererseits wird ein, in der Blase zurückgebliebenes und zuweilen hinter einem Muskelbalken ruhendes, so leichtes weiches Object der tastenden Sonde sicher eher entgehen als dem Auge des Untersuchers, der mit dem Lichte des Irrigationscystoscopes, durch starke Füllung und möglichsten Faltenausgleich der Blase und durch Erzeugung eines Wirbelstrudels während der Betrachtung der Blase, doch ungleich sicherer arbeitet. Ich selbst habe in einem derartigen Falle, in welchem frisch abgebrochene Nélatonkatheterstückchen von berufener Seite durch Litholapaxie herausgebracht und vollständige Entfernung derselben angenommen wurde, später cystoskopisch das Zurückbleiben von zwei Fragmenten festgestellt, die dem Aspirationsstrom bei der Operation und der suchenden Sonde entgangen waren. — Aber selbst dann, wenn die eingeführte Steinsonde durch harten Klang eine positive Diagnose giebt, kann das Unterlassen einer cystoskopischen Controlprüfung — vor der Vornahme der Lithotripsie — schweres Unheil anrichten; ich verweise nur auf die Möglichkeit, daß statt des vermeintlichen gewöhnlichen Steins ein incrustirter Tumor oder ein, um einen fest in der Blasenwand (von einer Operation her) haftenden Seidenfaden entstandenes Concrement vorliegt,

Fälle, wie sie von Nitze u. A. beschrieben sind. Der Einwand, daß ja die Beweglichkeit des betreffenden Objectes differentialdiagnostisch verwertbar sei, ist nicht immer stichhaltig; denn einerseits garantirt z. B. ein gestielter, incrustirter Tumor mitunter eine große Beweglichkeit, andererseits kann ein richtiger Stein eben in einer Schleimhauttasche, wie schon erwähnt, festgehalten werden. — Und so erweist sich denn aus all den angeführten Gründen und Möglichkeiten gegenüber den anderen Methoden die Cystoskopie als souverän.

Zum Schlusse möchte ich der Curiosität halber im Anschluß an den, von Herrn Coll. Henle demonstrirten Fall von Occlusivpessar in der Blase auf einen ähnlichen, von Lohnstein veröffentlichten hinweisen, in welchem behufs Verhütung der Conception einer Nähterin ein solches eingeführt worden war, welches aber den gewünschten Erfolg nicht hatte, da es in der Blase lag, dafür aber leicht erklärliche Harnbeschwerden veranlaßte. — Auch hier gab, gegenüber den unhaltbaren anamnestischen Angaben der Patientin, erst völlige Klarheit die Cystoskopie.

Herr **Henle:** Bei den von Herrn Collegen Alexander erwähnten Fällen lagen die Verhältnisse nach Anwendung der übrigen Untersuchungsmethoden noch nicht klar. In diesen Fällen hätten wir auch cystoskopirt, ebenso wie die Cystoskopie, die in geeigneten Fällen bei uns eifrig geübt wird, öfter zur Nachuntersuchung Lithothripsirter benutzt wird.

Herr **Kader** stellt einen Fall von **Nephrolithiasis** vor, welcher durch Operation unter Erhaltung der Niere geheilt ist. Er demonstrirt ferner die conservative Behandlung bei einem Fall von Pyelitis, bei einem solchen von Nierenfistel, bei dem Steine entfernt wurden, und schließlich bei einem Fall von Pyonephrose.

6. klinischer Abend vom 17. December 1897 zu Breslau.

Vors.: Herr Küstner. Schriftf.: Herr Keilmann.

Herr **Kümmel** stellt einen 41jähr. Herrn mit **Elephantiasis laryngis** vor, der, bis dahin absolut gesund und körperlich äußerst kräftig, 1884 wegen Struma vom Militär als dienstuntauglich entlassen wurde. Unter ärztlicher Behandlung Schwund der Struma, die übrigens nie Beschwerden gemacht hatte. Dafür nach und nach Heiserkeit, wegen deren Creosot und Jodkali, z. T. jahrelang, ohne Erfolg gegeben wurden. 1894 und 1895 stellte sich allmählich immer mehr zunehmende Atemnot ein, die Ende 1895

unerträglich wurde. December 1895 Aufnahme in der chir. Klinik; damals völlige Fixation der am hinteren Ende narbig verwachsenen Stimmbänder, blasses Oedem des ganzen Kehlkopfeinganges. Tracheotomie, Jodkali: nur vorübergehende Besserung, mit Canüle entlassen. Pat. wurde dann bis Juni 1896 mit Schrötter'schen Bougies behandelt (bis zu No. 8); dann Spaltung und Auskratzung der Trachealfistel, ohne daß danach die Canüle hätte entfernt werden können. Nun Einlegen von T-Canülen aus Weichgummi, die dem Pat. Atmen und Sprechen auf normalem Wege ermöglichen. — 7. Januar 1897 Laryngofissur: von Granulationen ausgekleidete kurze Fistel am linken Proc. vocalis, die auf einen kleinen Knorpelsequester führt; die Schleimhaut des ganzen Kehlkopfes stark verdickt. Exstirpation eines Stückes vom linken Taschenbande, Auskratzung des Knorpelherdes. — Nach kurzer Nachbehandlung mit Schornsteincanülen aus Glas, resp. Weichgummi, seit Mitte Februar keine Canüle mehr getragen. Trachealfistel besteht noch als ganz enger, für Luft nicht durchgängiger Spalt. Schleimhaut des Kehlkopfeinganges noch immer ödematös gewulstet, wenn auch weniger als früher. Bei der Phonation trotz völliger Unbeweglichkeit der Stimmbänder recht kräftige Stimme; der linke Ventric. Morgagni bläht sich nach Schluß der Taschenbänder ballonartig auf („Laryngocele ventricularis") und stellt so einen relativ guten Schluß her. — Atmung absolut frei, auch bei starken körperlichen Anstrengungen. — K. faßt die elephantiastische Hypertrophie der Kehlkopfschleimhaut trotz Fehlen von anamnestischen Anhaltspunkten und trotz der Wirkungslosigkeit des Jodkali als eine wahrscheinlich auf Lues beruhende Schleimhauterkrankung auf, bedingt durch die wahrscheinlich luetische Necrose am Arytaenoidknorpel und den durch die dauernd granulirende Fistel herbeigeführten chronischen Reiz.

Herr **Kümmel** stellt einen jungen Mann vor, den er am 17. Juni 1897 wegen einer **wahren Perlgeschwulst** des Mittelohres operirt hat. Die mehr als taubeneigroße Geschwulst war nur von einer dünnen Knochenschale bedeckt, hatte hintere und mittlere Schädelgrube freigelegt. Sie ließ sich leicht in toto ausschälen und damit war eigentlich die Radicaloperation der Mittelohreiterung vollendet. Trotz der sehr großen Höhle Schluß der äußeren Wunde durch einen Lappen aus der Rückseite der Ohrmuschel. Glatte Heilung unter ausschließlicher Nachbehandlung vom äußeren Gehörgang aus; bis heute (Ende Februar 1898) keine Störung; auch die 14 Tage nach der Operation eingetretene

Facialislähmung ist jetzt bedeutend zurückgegangen, wenn auch noch nicht ganz geheilt.

Herr **Baumm** demonstrirt ein **subchoriales tuberöses Hämatom.**

„M. H.! Dieses Präparat hier ist ein Schwangerschaftsproduct. Es wurde im vorigen Monat in unserer Anstalt spontan von einem Mädchen geboren, das im Juni d. J. ihre letzte Menstruation gehabt hatte. Sie war demnach ca. fünf Kalendermonate oder gegen sechs Lunarmonate schwanger. Auf den ersten Blick scheint es die Placenta dieser fünfmonatlichen Schwangerschaft. Sehen Sie aber den zugehörigen Fötus an, der nur ca. $1^1/_2$—2 cm lang ist, so werden Sie mir beistimmen, daß man diesem Fötus keine solch riesige Placenta zumuten kann. In der That ist es auch keine Placenta, sondern nur Blutgerinnsel, wie Sie sich auf dem Durchschnitt überzeugen können. Wir haben es hier mit einer Molenbildung zu thun, die im Jahre 1892 Breus zuerst beschrieben und subchoriales, tuberöses Hämatom benannt hat. Seitdem sind verhältnismäßig wenig Fälle derart beschrieben worden. Allen ist dieses Bild hier gemeinsam: mächtiger Bluterguß zwischen Chorion und Decidua; Vorstülpung der Eihäute nach dem Innern des Eies in Form von ungleichmäßigen Knollen; Mißverhältnis zwischen dem Fötus einerseits, der Größe der Eihöhle und der Schwangerschaftsdauer andererseits. Breus erklärt dies so: der Fötus bleibt aus irgend einer Ursache in der Entwicklung zurück und stirbt schließlich; die Eihäute aber wachsen weiter und müssen sich, da der Uterus nicht mehr wächst, in Falten legen. In die dadurch entstehenden Hohlräume blutet es und so entstehen die Knollen. Ohne mich auf die Gründe für und gegen diese Ansicht einzulassen, möchte ich nur sagen, daß mir die Ansicht von dem nachträglichen Wachsen der Eihäute wenig plausibel erscheint. Ich glaube, man kann sich den Vorgang einfacher in folgender Weise erklären: der Fötus stirbt, es kommt zur Abortblutung, und diese stülpt die Eihäute vor, nachdem das Fruchtwasser zum Teil resorbirt ist; daher die Knollen. Das Mißverhältnis zwischen Fötus, Schwangerschaftsdauer und Größe der Eihöhle beruht hauptsächlich auf mangelhafter Entwicklung des Fötus, und vielleicht auch auf Ausbildung eines Hydramnios. Jedenfalls kann dieser Fötus, der einem ca. sechswöchentlichen entspricht, nicht schon vier Monate vor der Geburt abgestorben sein; sonst wäre er nicht so gut erhalten.“

Hieran schließt sich die Demonstration eines zweiten Exemplars, welches dasselbe Bild weniger gut ausgeprägt zeigt.

Extrauterinschwangerschaft aus dem Anfang des vierten Monats.

„M. H.! Ich zeige Ihnen hier einen Fötus aus dem Anfang des vierten Monats, der sehr niedlich in einem nestartigen Gebilde eingebettet liegt. Es ist dies der Hauptsache nach die zugehörige Placenta. Das Präparat wurde von einer Frau durch die Laparotomie gewonnen, die mit allen Zeichen einer schweren, inneren Blutung zu uns gebracht wurde. Es ließ sich percutorisch freie Flüssigkeit, also flüssiges Blut, im Bauche nachweisen. Der Fall hatte insofern etwas nicht ganz Gewöhnliches, als diese Schwangerschaft sich ganz extraperitoneal, zwischen den Blättern des linken breiten Mutterbandes entwickelt hatte. Der Fruchtsack mußte dort herausgegraben werden und ist dabei zum großen Teil leider zerstört worden, so daß Sie nur einen kleinen Teil davon hier sehen. Die technischen Schwierigkeiten waren nicht so groß, als bei dem Sitz und der Größe des Tumors erwartet wurde. Auf der Rückseite trug der Tumor ein Loch, durch welches der Fötus herausgeschlüpft war. Wir fanden diesen in der rechten Bauchseite in dem massenhaften Blute (gut zwei Liter), das sich in den Leib ergossen hatte, schwimmend.“

Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft.

„M. H.! Solche Präparate sieht man nicht oft. Erstens sind ausgetragene Extrauterinschwangerschaften an sich nicht häufig. Sodann werden sie noch lange nicht alle in toto exstirpirt. Sie wissen, daß ein beliebtes Verfahren darin besteht, daß man das Kind herauszieht, den Fruchtsack aber zurück läßt und tamponirt. Die Wahl des Operationsverfahrens wurde mir nicht schwer, weil — meine Diagnose vorbeischoß, indem ich den Tumor für einen Ovarialtumor hielt. Da man bekanntlich aus begangenen Fehlern am meisten lernt, so ist dies der dritte Grund, warum ich Ihnen das Präparat zeige. Die Geschichte des Falles ist kurz folgende: Die Mutter kam zu uns, um zu entbinden. Sie hatte vor neun Monaten die letzte Periode gehabt, hatte Kindsbewegungen und auch sonst verschiedene Schwangerschaftsbeschwerden gespürt. Wir fanden einen Tumor im Leib gleich einem hochschwangeren Uterus, daneben aber einen kleinen Uterus von gewöhnlicher Größe. Wir konnten keine Kindsteile, keine Bewegungen und auch keine Herztöne nachweisen. Der Tumor wurde daher, trotz der Anamnese — auf die bekanntlich nicht immer viel zu geben ist — für

einen soliden Ovarialtumor angesprochen. Das war auch noch der Fall nach Eröffnung der Bauchhöhle. Der vermeintliche Ovarialtumor wurde mit einiger Mühe, aber ohne besondere Zwischenfälle, aus seinen allseitigen Verwachsungen ausgelöst. Auch jetzt noch nicht wurde die wahre Natur desselben deutlich, erst ein Einschnitt brachte Klarheit. M. H., die Betrachtung des Präparates macht uns den Irrtum erklärlich, das Kind war offenbar schon abgestorben, Fruchtwasser war so gut wie garnicht da, und das Kind liegt ganz zusammengepreßt in dem Fruchtsack. — Ich mache Sie ferner auf die Fruchtkapsel aufmerksam, die ganz dünn, aber doch ganz in sich geschlossen ist. Ich mache Sie auch auf die wohlentwickelte Placenta und ihre Insertion an der dünnen Kapsel aufmerksam, ferner auf diesen colossalen Chorionzottenstamm, wie man ihn sonst nie in Placenten findet. Wunderbar wenig entwickelt ist auch das hier sichtbare Gefäßbündel, das offenbar der Hauptsache nach die Blutzufuhr besorgt hat. Die Nabelschnur inserirt velamentös. Achten Sie ferner auf die Verbildungen des Kindes, die es offenbar durch die gepreßte Haltung erworben hat. Beim Anblick eines solchen Kindes muß man Bedenken tragen, denen beizustimmen, welche eine Ehre darin setzten, am Ende der Extrauterinschwangerschaft Mutter und Kind zu retten. M. H., auch die gelungenste Operation wird Einem wenig Ehre und Dank einbringen, wenn sie ein solches Kind zu Tage fördert. Ich möchte es für richtig halten, der Regel nach auf das Kind gar keine Rücksicht zu nehmen, sondern nur das zu thun, was für die Mutter am besten scheint."

Discussion:

Herr **Keilmann** zeigt ein Ei mit subchorialem, tuberösem Hämatom aus der Sammlung der Königlichen Frauenklinik. Außer der Veränderung der fötalen Placentarfläche durch die Hämatombildung (sieben größere und viele kleinere Hämatome) sind die Eihäute wohl erhalten. An der 4—5 cm langen Nabelschnur hängt ein 2 cm langer Embryo, während die Placenta eine Länge von 8 cm und eine Breite von 7 cm hat. Herr K. glaubt im Gegensatz zu Herrn Baumm auf Grund mehrfacher Beobachtungen sich der Ansicht, daß nach dem Tode des Embryo die übrigen Eiteile weiter wachsen können, anschließen zu müssen.

Herr **Pfannenstiel** hält es nicht für ausgeschlossen, daß der von Herrn Baumm zuletzt demonstrirte Fall eine sog. Nebenhornschwangerschaft ist, zumal der Fruchtsack an einer Seite eine sehr beträchtliche Dicke hat.

Herr **Baumm:** Ich glaube zur Zeit noch nicht daran. Die mikroskopische Untersuchung verschiedener Stellen der Fruchtkapsel giebt keinen Anhalt dafür. Auch müßte man wohl alsdann einen dickeren, deutlichen Stiel gefunden haben. Das war nicht der Fall.

Herr **Küstner** möchte außerdem noch, in Rücksicht darauf, daß in der Fruchtsackwand keine Muskelfasern zu finden gewesen sind, die Möglichkeit einer Ovarialgravidität offen gehalten wissen. Die beiden Dorpater Fälle von ausgetragener Ovarialgravidität, der Walter'sche und der Holst-Küstner'sche, gleichen in der Stärke der Sackwand ganz dem von Baumm demonstrirten, ebenso auch der Leopold'sche.

Herr **Maiss:** „M. H.! Ich erlaube mir, zunächst ein außerordentlich seltenes Präparat von **angeborener Larynxstenose** zu demonstriren. Es stammt von einem Kinde, das in Beckenendlage ohne Schwierigkeit entwickelt wurde und nach der Geburt leicht scheintot war. Als es nun nach Anwendung der üblichen Wiederbelebungsmethoden nicht zum Atmen zu bringen war, wurde als ultimum refugium zum Luftröhrenkatheter gegriffen, und hierbei nun zeigte sich die Unmöglichkeit, denselben einzuführen. Das Kind starb. Bei der Section fand man die hochgradige Stenose des Larynx, die ich Ihnen zeigen möchte. Ich kann Ihnen leider nur die eine Hälfte des Kehlkopfs demonstriren; die andere Hälfte wurde behufs mikroskopischer Durchsicht in Serienschnitte zerlegt, und wird der Fall in einer Dissertationsschrift ausführlich beschrieben werden. Sie sehen nun, daß der Larynx in seinem unteren Drittel bis auf einen feinen, für eine dünne Sonde durchgängigen, in seinem hinteren Abschnitte gelegenen Kanal, der sich nach unten trichterförmig erweitert, verschlossen ist. Der Verschluß wird durch eine anscheinend bindegewebige Masse hergestellt, in welche ein Stückchen Knorpel, das von der vorderen Wand des Larynx ausgeht und wohl dem Schildknorpel angehört, wie ein Sporn hineinragt.

In der mir zugängigen Litteratur habe ich keinen einzigen derartigen Fall auffinden können; die beschriebenen Fälle von Larynxstenose betreffen Membranbildungen in dem Teile des Larynx zwischen Aditus und Rima glottidis, und kamen die damit behafteten Patienten in späteren Lebensjahren zur Beobachtung; sie wurden weniger in der Atmung, als in ihrer Stimme beeinträchtigt. Durch operative Entfernung der Membranen wurden sie in der Regel geheilt.

Herr Dr. Kümmel ist vielleicht in der Lage und hat die

Güte, uns über die Entstehung derartiger Stenosen und ihren Zusammenhang mit der Entwicklung des Kehlkopfs Einiges zu berichten.

Sodann, m. H., gestatte ich mir, Ihnen über einen **Geburtsverlauf bei retroflectirtem, fixirten Uterus mit Spontanruptur** desselben zu berichten, und Ihnen hierbei das Präparat, den rupturirten Uterus darstellend, zu demonstriren.

Die betreffende Kreißende, eine 34 Jahre alte Erstgebärende, wurde am Abend des 27. August d. J. von einer hiesigen Hebamme in die Anstalt gebracht, weil der Kopf angeblich nicht eintreten wolle.

Die Anamnese ergab, daß die Kreißende stets gesund gewesen ist, und während der jetzigen Schwangerschaft keinerlei Beschwerden von irgend einer Seite gehabt hat. Sie will erst mit drei Jahren laufen gelernt haben. Letzte Periode Anfang December 1896. Die Wehen begannen Tags vorher, Vormittags 11 Uhr, und waren nach Angabe der Hebamme selten und schwach; zu gleicher Zeit sprang die Blase.

Status: Die Kreißende ist eine große, gracile Person von mittlerem Ernährungszustande; T. 38,0, P. 80, ziemlich kräftig. Becken normal; am Knochengerüst keine Zeichen überstandener englischer Krankheit. Fundus handbreit unterhalb der Brustbeinspitze, Kopf auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen, Rücken rechts, kleine Teile links im Grunde, Herztöne rechts unterhalb des Nabels normal. Da sich bei der äußeren Untersuchung kein Grund für das Nichteintreten des Kopfes auffinden ließ, wurde die innere Untersuchung vorgenommen; man stieß hierbei in einer Entfernung von ca. zwei Fingerbreiten vom Scheideneingang auf eine runde, elastische Geschwulst, welche oben das Lumen der Scheide sehr verengte; der Muttermund fand sich nach langem Suchen ca. fingerbreit über der Schooßfuge; er war thalergroß und queroval; Scheidenteil verstrichen; hakte man den Finger in den Muttermund ein, so konnte man die hintere Lippe ein Stück nach unten ziehen. Der Vorberg war nicht zu erreichen. Da keine dringende Indication zur Geburtsbeendigung weder im Interesse der Mutter noch des Kindes vorlag, und man andererseits hoffen konnte, daß sich die hintere Lippe nach kräftigen Wehen doch noch über den Kopf zurückziehen würde, eine Annahme, die im späteren Geburtsverlauf ihre Bestätigung fand, so wurde abgewartet. Der Kopf wurde über den Beckeneingang geschoben, der Leib gewickelt und die Frau auf die linke Seite gelagert. Nach diesen Maßnahmen trat

der Kopf in der That unter immer kräftiger werdenden Wehen in den Beckeneingang ein; als der Stationsarzt Morgens 4 Uhr im Interesse einer anderen Kreißenden nach dem Gebärsaal gerufen wurde, war der Kopf mit einem kleinen Teile in das Becken eingetreten und der Muttermund vollständig eröffnet. Wehen und Herztöne waren gut; eine Abnormität nach irgend einer Richtung war nicht zu erkennen; gegen 7$^1/_2$ Uhr Vormittags rief die Hebamme, weil sie den Puls der Kreißenden nicht fühlen könne und letztere ganz blau wurde; die Wehen waren in der Zwischenzeit angeblich sehr kräftig und schmerzhaft. Die Kreißende macht einen collabirten Eindruck; Puls nicht fühlbar. Fundus steht fast an der Brustbeinspitze, der Kopf zur Hälfte in's Becken eingetreten, Herztöne sind nicht zu hören. Temperatur 38,8. Die Kreißende klagt über Schmerzen in der linken Seite; Wehen fehlen. Die Diagnose war klar. Das Kind, ein 3260 g schweres Mädchen, wurde perforirt und leicht extrahirt. Die Nachgeburt folgte gleich nach Geburt des Kindes; sie war vollständig; keine äußere Blutung. Bei vorsichtiger innerer Untersuchung fühlte man links einen Riß, der sich, vom Muttermund beginnend, weit nach oben erstreckte, so daß es nicht möglich war, seine obere Grenze zu erreichen. Wegen des desolaten Zustandes der Entbundenen wurde von einer Laparotomie als aussichtslos abgesehen; man begnügte sich damit, den Uterus, der sich schlecht zusammen zog, fest gegen die Schooßfuge zu drücken und dort durch Binden festzuhalten, ferner durch subcutane Kochsalzinfusion und Kampherinjectionen die Herzkraft zu heben. Die Wöchnerin ging im Laufe des Nachmittags unter zunehmenden Atmungsbeschwerden zu Grunde. Bei der Section fand sich das Abdomen stark aufgetrieben; Magen und Därme mit Gas gefüllt; Serosa gerötet und getrübt; linksseits in den abhängigen Partien ca. 1$^1/_2$ Liter teils geronnenes, teils flüssiges Blut; Uterus in Nabelhöhe, im Douglas durch strangartige Adhäsionen fixirt; links seitlich und etwas vorn ein 16 cm langer, länglicher Riß; der Uterus wurde in toto mit Blase und Mastdarm entfernt, und ich zeige Ihnen hier das Präparat. Sie sehen zunächst die Rückenfläche, bedeckt mit breiten, derben Strängen, die vom Fundus in den Douglas hinabziehen; der Riß beginnt ca. zwei Querfinger oberhalb des Grenzringes, durchtrennt hier nur die oberste Schicht, weiter unten den gedehnten Abschnitt der Gebärmutter in seiner ganzen Länge, schlägt sich auf die Rückenwand der Blase über, durchtrennt aber auch hier nur den peritonealen Ueberzug, läßt die Blase selbst intact. Sie

sehen ferner, wie der vordere Abschnitt ungleich stärker gedehnt ist, und wie deutlich der Grenzring hervortritt; an keinem puerperalen Uterus unserer Sammlung habe ich letzteren Befund erheben können. Es wäre nun bei Betrachtung dieses Präparats sehr naheliegend, die so oft ventilirte Frage nach dem unteren Uterinsegment anzuschneiden, ich will aber blos erwähnen, daß es mir höchst unwahrscheinlich ist, daß der enorm gedehnte, untere Abschnitt in unserem Falle allein von der Cervix gebildet sein soll.

Es handelt sich also, m. H., in unserem Falle zweifellos um eine Schwangerschaft im retroflectirten, fixirten Uterus, und man kann wohl ohne Weiteres annehmen, daß die Lageanomalie sich nicht erst in der Schwangerschaft entwickelt, sondern vor derselben bestanden hat. Schwangerschaften bei Rückwärtslagerung der Gebärmutter können verschiedenen Ausgang nehmen; entweder — und das ist wohl der glücklichste Ausgang — tritt Spontanreposition ein, in der Regel gegen Ende des dritten Monats, wenn es nicht schon vorher zum Abort gekommen ist, oder es kommt zur Incarceration für gewöhnlich im vierten Schwangerschaftsmonat, und endlich kann sich der Uterus — und das ist in unserem Falle eingetreten — bei zunehmendem Wachstum aus dem kleinen Becken hervorheben, so daß er mit seiner vorderen Fläche über den Beckeneingang hervorragt. Man pflegt diesen Zustand als „partielle Retroflexionen" zu bezeichnen.

Unsere Schwangere hat während ihrer ganzen Schwangerschaft nicht die geringsten Beschwerden von Seiten der Blase oder des Mastdarms gehabt, und es ist dies zu bemerken, weil sich der Uebergang der totalen Retroflexion in die partielle für gewöhnlich unter lästigem Harndrang und hartnäckiger Neigung zu Stuhlverstopfung zu vollziehen pflegt; manchmal treten sogar ernstere Blasenbeschwerden ein, und wird der Verlauf der Schwangerschaft, auch wo jedes Symptom einer Incarceration fehlt, durch die Dislocation häufig gestört. Veit erwähnt in seiner Schrift: „Ueber die Retroflexionen der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten" (Sammlung klinischer Vorträge — Herausgegeben von Rich. Volkmann, No. 170) derartige Fälle; unter 11 Fällen von partieller Retroflexion erreichte nur in fünf die Schwangerschaft ohne Weiteres ihr normales Ende, in dem sechsten gelang es, sie diesem durch künstliche Reposition zuzuführen; in zwei Fällen erfolgte eine frühe, in drei eine unreife Geburt. Incarcerationserscheinungen stellten sich in drei Fällen ein, und zwar in einem zu Ende des vierten, in dem zweiten

Falle zu Ende des sechsten und in dem dritten zu Ende des achten Monats; in einem Falle wurden sie durch Reposition gehoben, in den beiden anderen dauerten sie bis zur Unterbrechung der Schwangerschaft fort.

Warum kam es nun in unserem Falle zur Ruptur? Spontanrupturen des Uterus während der Geburt entstehen für gewöhnlich dann, wenn bei großen Widerständen der untere Abschnitt der Gebärmutter über das Maß seiner Dehnungsfähigkeit ausgezogen wird. Diese Erklärung trifft in unserem Falle nicht zu, und man ist deswegen berechtigt, eine abnorme Beschaffenheit der vorderen Wand anzunehmen, und diese ist gegeben dadurch, daß sich der Fruchthalter wohl hauptsächlich auf Kosten der vorderen Wand entwickelt hat. War diese Wand also von Hause aus etwas dünner als gewöhnlich, so wurde sie durch das Andrängen des vom Beckeneingange abgewichenen Kopfes in weiterer abnormer Weise gedehnt, so daß sie den Anforderungen im späteren Geburtsverlaufe nicht gewachsen war und einriß.

Der Fall, m. H., ist von actueller Bedeutung und zwingt uns zum Vergleich mit dem Schwangerschafts- und Geburtsverlauf nach antefixirenden Operationen, also nach der Vesicifixur, Ventrifixur und insbesondere die Vaginifixur; bei beiden sind die Verhältnisse die gleichen, freilich in umgekehrtem Sinne; der Fruchthalter entwickelt sich bei beiden auf Kosten des nicht fixirten Teiles, falls nicht die Fixationen nachgeben; in dem einen Falle also auf Kosten der vorderen Wand; Muttermund steht hoch vorn über der Schooßfuge, dort auf Rechnung der hinteren Wand, Muttermund steht hinten am Vorberg. Bei beiden Lageanomalien wird die Schwangerschaft häufig unterbrochen, bei beiden kann es zu erheblichen Schwangerschaftsbeschwerden kommen, schließlich sind ernste Geburtsstörungen beobachtet; so konnte in einem von Strassmann berichteten Falle nach Vaginifixatio uteri die Geburt nach Absterben des Kindes per vias naturales nicht beendet und es mußte Kaiserschnitt mit Porro gemacht werden.“

Discussion:

Herr **Kümmel** betont die große Seltenheit so erheblicher, congenitaler Kehlkopfstenosen; die Mißbildung dürfte zurückzuführen sein auf die während des embryonalen Lebens bestehende Verklebung des subglottischen Kehlkopfteils (Roth).

Herr **Keilmann** stellt eine Frau mit ihrem sechs Wochen alten Kinde vor, bei der die **äussere Ueberwanderung des Eies** mit Sicherheit angenommen werden muß.

Nachdem die Frau im Jahre 1892 ein Kind normal geboren hatte und ein Mal abortirt hatte, wurde sie im März 1894 (cf. Journ. No. 660, Stat. I) in die Klinik aufgenommen; sie klagte über Metrorrhagie und Schmerzen im Unterleibe, nachdem die letzte Menstruation um vier Tage verspätet und profus aufgetreten war; die danach außerhalb der Anstalt vorgenommene Abrasio hatte nur kurze Zeit Erfolg. Die Untersuchung ergab links neben dem normal liegenden, wenig vergrößerten Uterus einen cystischen, beweglichen Tumor und Verdickung der rechten Adnexa.

Bei der Laparotomie wurde ein gut gestielter, linker Ovarientumor von Hühnereigröße entfernt und die rechte, im abdominalen Teile ein Ei enthaltende Tube. Die linke Tube und das rechte Ovarium schienen vollkommen gesund. Daher ließ der Operateur, Herr Prof. Küstner, diese Organe zurück, einerseits aus principiellen Gründen conservirend und Ausfallserscheinungen vorbeugend, andererseits aber auch mit der Intention, die bisher nur am Tier experimentell geschaffenen Verhältnisse zur Feststellung der Ueberwanderung an der Frau zu wiederholen (Küstner, Leopold u. A.). Dieses Experiment ist als gelungen anzusehen, nachdem Vortr., der auch bei der Operation assistirt hat, die Schwangerschaft und die spontane Geburt des 3540 g schweren Kindes beobachtet hat (cf. Journ. 1897/1898, No. 369, Stat. II). Bemerkenswert ist, daß sich bei der Operation keinerlei peritonitische Adhäsionen gefunden hatten, und wichtiger vielleicht, daß die Convalescenz post operationem völlig ungestört war.

Es ist dieses der dritte Fall von uteriner Schwangerschaft nach Ueberwanderung des Eies, der jedoch allein die Beweiskraft des Experiments besitzt, während die beiden bisher mitgeteilten Fälle (von Rokitansky und Virchow) nur mit Wahrscheinlichkeit die Ueberwanderung annehmen lassen.

Häufiger sind Tubarschwangerschaften auf der dem Corpus luteum nicht entsprechenden Seite beobachtet worden, und zwar in 10 Fällen (Kussmaul, Watson, Barzelotti, Oldham, Maurer, Leopold, Conrad, Ebenhoff, Col und Hassfurther [bei letzterem ist vom Autor innere Ueberwanderung angenommen, von Veit und Schäffer jedoch bestritten worden]). Die in dem Falle von Oldham beobachteten Adhäsionen, die das linke Fimbrienende an das rechte Ovarium geheftet hatten, können in manchen anderen Fällen auch in Betracht gezogen werden, und die Möglichkeit der Ueberwanderung verständlicher machen.

Herr **Keilmann** demonstrirt eine in Analogie der Hufeisenniere so zu nennende **Hufeisentube.** An den im Mai 1897 entfernten Adnexen sind die Tuben in ihren Fimbrienenden mit einander fest verklebt. (Klin. Journ., V. 1897, No. 184 und Laboratorium-Journ., V. 1897, No. 106.) In einer dritten Gruppe ist die Ueberwanderung angenommen worden, weil sich das Ei in einem atretischen Nebenhorn fand, während das Corpus luteum dem Ovarium der anderen Seite angehörte. Solcher Fälle sind acht bekannt (Eschricht, Scanzoni, Czihak, Credé, Luschka, Virchow, Netzel, Späth).

Herr **Keilmann** demonstrirt eine hierher gehörige Mißbildung: **Uterus duplex mit atretischem, linkem Horn, Atresia ani urethralis resp. vaginalis, Einmündung des stark dilatirten Rectums in die Scheide, als deren Folge Meconiocolpos, gemeinsame enge Ausmündung der Scheide und Urethra; Dilatation der Blase und Ureteren.** Das lebend geborene Kind sollte wegen der Atresia ani operirt werden; der Schnitt durch den Damm eröffnete eine meconiumhaltige Höhle, die für das Rectum gehalten wurde; die gashaltige Meconiummenge, die dabei austrat, betrug etwa 20 g; weiteres Meconium entleerte sich durch den künstlich angelegten After nicht, dagegen traten grüne Tröpfchen durch die Urethra aus; zwei Tage nach der Operation starb das Kind. Die Section ergab die mitgeteilten Verhältnisse. Das besser ausgebildete Uterushorn lag ca. 4 bis 5 cm über der Symphyse auf der stark dilatirten Scheide; diese zeigt noch grünliche Färbung der Schleimhaut; die äußere gemeinsame Ausmündung des Urogenital- und Darmkanals lag zwischen den kleinen Labien; ein Hymen war nicht vorhanden.

Discussion:

Herr **Pfannenstiel** hält die äußere Ueberwanderung des Eies für ein wahrscheinlich auch unter normalen Verhältnissen nicht seltenes Vorkommnis. Selbst wenn die beiderseitigen Uterusadnexa weit von einander entfernt gelagert sind, kann das befruchtete oder unbefruchtete Ei von der einen zur anderen Seite hinüber gelangen, wie sich Herr Pfannenstiel auf Grund eines von ihm beobachteten Falles von sog. „Nebenhornschwangerschaft“ überzeugte, bei welchem die beiden Ovarien bezw. Tubenmündungen sehr weit auseinander lagen.

Herr **Georg Reinbach** stellt einen Patienten vor mit **congenitalem Defect des Thorax und der Thoraxmusculatur.** Die plastischen Verhältnisse am Thorax sind im hohen Maße verändert; vor allem fällt eine sehr stark buckelförmige Prominenz

am Uebergange des zweiten Rippenknorpels in die knöcherne Rippe beiderseits auf, ferner diejenige Veränderung des Thorax, die man als congenitale Trichterbrust bezeichnet. Ganz besonderes Interesse nimmt jedoch die Betrachtung der linken seitlichen Thoraxgegend in Anspruch. Hier findet man eine flache, muldenförmige Einsenkung, etwa von der Größe einer männlichen Hohlhand, von ovaler Gestalt. Medial- und lateralwärts wird diese Einsenkung von mehreren, scharf vorspringenden Knochenteilen begrenzt, welche sich als die Enden von Rippenstücken documentiren. Das Verbindungsstück zwischen diesen Rippenenden fehlt, und zwar beträgt die Länge des fehlenden Stückes der dritten und vierten Rippe etwa 10 cm. Die Mulde wird von einer festen Membran überzogen, welche aus der Haut, der Fascia endothoracica und vermutlich der Pleura parietalis besteht. Unter den normalen physiologischen Verhältnissen ist an der Einsenkung nichts Besonderes zu bemerken. Läßt man jedoch den intrathoracalen Druck im Körper steigen (Husten), so wölbt sich hernienartig die Lunge im Bereiche des Rippendefectes unter der Haut hervor.

Im Uebrigen ergiebt die Untersuchung sowohl der Lungen wie des nach rechts und etwas nach unten verlagerten Herzens nichts Abnormes.

Abgesehen von diesem knöchernen Defect fehlt bei dem Patienten die gesamte linksseitige Pectoralismusculatur vollständig; ferner sind linkerseits nur die obersten Zacken des Serratus vorhanden, während die untersten fehlen. Von hohem Interesse ist es, daß die Function der fehlenden Muskeln vollständig ersetzt ist, so daß nicht die geringste Einbuße in der Gebrauchsfähigkeit der oberen linken Extremität zu constatiren ist.

Congenitale Pectoralisdefecte kommen mitunter mit anderen Mißbildungen, wie z. B. mit Syndactylie combinirt vor (vgl. einen von Dr. Kausch in dieser Gesellschaft vor einem Jahr vorgestellten Fall der chirurgischen Klinik). In diesem Falle lag es nahe, als Erklärung für das Zustandekommen der Mißbildung an eine amniotische Störung zu denken. Auch im vorliegenden Falle können vielleicht derartige Entwicklungshemmungen seitens des Amnions vorliegen. Andererseits könnte man jedoch auch an eine zweite Möglichkeit denken. Bekanntlich liegen in einer gewissen Embryonalzeit die Brustorgane frei an der Oberfläche, bevor der Verschluß des Thorax zu Stande gekommen ist. Es wäre möglich, daß infolge zu starker Prominenz etwa der Herz-

anlage, wie sie wohl bei starker Krümmung des Embryo vorkommen kann, eine Behinderung in der Vereinigung der Visceralplatten erfolgte.

In klinischer Hinsicht ist auch von großer Bedeutung, daß auch seitens des Rippendefectes nicht die geringsten Beschwerden vorhanden sind.

Der Vorgestellte ist Trainer und berufsmäßiger Reiter in Hindernisrennen. Er ist im Stande, den außerordentlichen Anforderungen, welche gerade in seinem Berufe an Lunge und Herz gestellt werden, voll und ganz zu genügen.

Herr **Keilmann** zeigt einen **puerperalen Uterus mit Portiocarcinom,** den er vier Stunden nach Beendigung der künstlich ca. vier Wochen ante terminum eingeleiteten Geburt per vaginam exstirpirt hat. Das Carcinom saß an der rechten Seite der Portio in der Umgebung einer alten Geburtslaceration, war sehr massig, hatte jedoch eine circumscripte, schmalbasige Insertion. Der Tumor wurde mit Scheere und Glüheisen abgetragen, danach die Geburt eingeleitet (Hystereuryse) und nach 20 Stunden das lebende Kind entwickelt; vier Stunden danach wurde die Exstirpation des Uterus vorgenommen.

Der Uterus war 22 cm lang und 15 cm breit, doch war die Exstirpation leicht bei relativer Schlaffheit der Musculatur; bei Umschneidung der Portio blutete es mäßig, nachher garnicht. Nachdem Chrobak einen ähnlichen Fall publicirt hat, im Wesentlichen um zu zeigen, daß auch größere Uteri, als man bisher annahm, per vaginam exstirpirt werden können, soll auch dieses Präparat dasselbe zeigen.

Das Kind wurde lebend entlassen; die Frau starb in der dritten Woche post operationem nach wiederholten Darmblutungen infolge eines Ulcus duodeni. Bei der Section, deren Ergebnis von Herrn Dr. Storch publicirt werden wird, fand sich die Peritonealwunde ohne Reaction geheilt, und bestätigte die Untersuchung der Exstirpationswunde und deren Umgebung die klinische Annahme einer guten Prognose der radicalen Operation.

Als recht passend zu dem eben demonstrirten Präparat erlaube ich mir, Ihnen in aller Kürze ein Präparat zu demonstriren, einen **fünfmonatlichen schwangeren Uterus,** der wegen Carcinom der Portio in toto per vaginam exstirpirt wurde; dieser Uterus steht wohl an der Grenze, über welche hinaus eine Total-Exstirpation per vaginam nur nach teilweiser oder gänzlicher Entleerung der Uterushöhle möglich ist.

Discussion:

Herr **Pfannenstiel** macht darauf aufmerksam, daß es noch eine andere, nach seiner Ueberzeugung bessere Methode giebt, unter den geschilderten Verhältnissen das Kind heraus zu befördern und den kranken Uterus zu entfernen, den vaginalen Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus. Er weist darauf hin, daß er bereits vor $^3/_4$ Jahren in dieser Weise operirt hat bei Schwangerschaft im sechsten Monat und Complication mit Portiocarcinom (siehe die Publication von Dr. Reckmann im Centralbl. f. Gynäkologie, 1897, No. 47). Die Technik ist die von Dührssen angegebene: Ablösung der Blase vom Uterus, mediane Spaltung der vorderen Wand der Cervix bis in den Uteruskörper hinein, Extraction des Kindes und der Placenta, Exstirpation des Uterus unter Umstülpung des Corpus nach vorn.

Der Vorzug dieses Verfahrens vor dem von Herrn Keilmann gewählten Vorgehen liegt in der größeren Schnelligkeit und geringeren Gefährlichkeit des vaginalen Kaiserschnitts. Pfannenstiel hat nur 50 Minuten zu der ganzen Operation gebraucht. Ueberläßt man dagegen die Geburt der Natur, so dauert sie unter Umständen sehr lange und bedarf doch womöglich noch der Kunsthilfe. Während der Geburtsdauer ist die Gefahr der Infection von dem zerfallenen Carcinom gegeben, sowie die Möglichkeit stärkerer Blutungen aus tief gehenden Rissen. Allen diesen Uebelständen geht man aus dem Wege, indem man Entbindung und Uterusexstirpation in einer Narcose vollzieht. Pfannenstiel möchte daher in diesen Fällen, d. h. bei überhaupt noch operablem Carcinom, dem vaginalen Kaiserschnitt principiell den Vorrang einräumen.

Herr **Küstner** betont, daß so gerechtfertigt er in diesem von Keilmann operirten Falle die Totalexstirpation von der Scheide aus halte, sich die Operation doch nicht mit seinen weiteren Bestrebungen, die Therapie des Uteruscarcinoms zu vervollkommnen, decke, welche darauf ausgehen, außer dem Uterus möglichst viel parametranes Gewebe womöglich inclusive der nächsten Drüsenetappe mitzuentfernen. Um dies möglichst vollkommen zu können, macht K. in neuerer Zeit immer häufiger die Totalexstirpation des Uterus, auch beim Portiokrebs, vom Abdomen aus. Neue anatomische Untersuchungen, auf seine Veranlassung unternommen, haben über die Lymphbahnverhältnisse im weiblichen Becken weitere Klärung erbracht, besonders über die Lage der Iliacaldrüsen und über die Beziehung der Glandulae

sacrales laterales zu den von der Portio ausgehenden Lymphgefäßen. Wenn auch die gleichzeitige Entfernung des Lymphapparates des Uterus bis zu der nächsten Drüsenstation nicht in jedem Falle mit der erforderlichen Exactheit gelingt, sofern man auch bei noch zartem Parametrium eine zu feste Verwachsung bereits krebsiger Iliacaldrüsen mit der Vena oder Arteria iliaca antreffen kann, so hält K. dennoch den Versuch in jedem Falle für gerechtfertigt.

Herr **Bertholdt** demonstrirt ferner eine **intra partum circulär abgetrennte Vaginalportion.** Dieser Fall kam in der geburtshilflichen Poliklinik zur Beobachtung. Die Hebamme hatte um Hilfe nachgesucht, weil sie Placenta praevia diagnosticirt hatte. Nach der Ankunft bei der Kreißenden konnte festgestellt werden, daß es sich um eine 38jährige Frau handelte, die vier normale Geburten und drei Aborte durchgemacht hatte. Die Schwangerschaft verlief ohne Besonderheiten; Wehen bestanden seit 16 Stunden; fünf Stunden vor der Ankunft soll die Blase gesprungen sein. Bei der Untersuchung fiel auf, daß das Abdomen stark vorgewölbt war, sein größter Umfang betrug 95 cm. Es konnte eine I. Schädellage festgestellt werden; die innere Untersuchung ergab eine vollkommene Erweiterung des Muttermundes, Kopf stand in Beckenmitte. Die kindlichen Herztöne waren unregelmäßig, sanken nach jeder Wehe beträchtlich.

Die Hebamme erklärte bald, daß sie sich in der Diagnose geirrt habe; es sei vor einer halben Stunde unter mäßiger Blutung ein Blutgerinnsel abgegangen, das sie wahrscheinlich vorher als vorliegenden Mutterkuchen erkannt habe, nach Abgang dieser Gerinnsel habe sie bei der inneren Untersuchung nichts dergleichen mehr fühlen können; auch sei keine Blutung mehr aufgetreten. Bei näherer Nachforschung nach diesem Gerinnsel wurde dasselbe im Kohlenkasten gefunden und es entpuppte sich als interessantes Präparat, das dieser Besprechung zu Grunde liegt. Es stellte sich als ein flaches, ringförmiges Gebilde dar mit einer ca. thalergroßen Oeffnung in der Mitte und es wurde die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um eine circulär abgetrennte Portio vaginalis handeln könnte.

Im weiteren Verlaufe der Geburt erwies es sich als notwendig, wegen der immer schlechter werdenden Herztöne eine Beckenausgangszange zu machen. Dieselbe gelang leicht, Scheide und Damm blieben intact und es wurde ein asphyctisches Mädchen zur Welt gebracht, das wiederbelebt werden konnte. Das Kind war abnorm groß und stark, wog 4350 gr. Mit ganz besonderer

Sorgfalt wurde die Nachgeburtsperiode beobachtet, aber sie spielte sich vollkommen im Rahmen des Normalen ab, es blutete in keiner Weise mehr, als es sonst bei der Lösung der Nachgeburt zu geschehen pflegt. Auch das Wochenbett verlief vollkommen fieberfrei und ohne Störung.

Die genauere Untersuchnng des gewonnenen Präparates ergab eine glatte Außenfläche, wie von Schleimhaut bedeckt, während die Innenseite eine deutliche Zeichnung des arbor vitae aufwies. Auch die mikroskopische Untersuchung ergab das, was man erwartet hatte, ein cavernöses Gewebe mit zahlreichen Blutgefäßen von sehr großem Lumen, dazwischen Binde- und Muskelgewebe. Am 12. Tage post partum konnte eine nochmalige innere Untersuchung stattfinden, deren Befund von Herrn Professor Dr. Küstner bestätigt wurde: man hatte dabei den Eindruck, als ob es sich um eine Frau handele, bei der eine hohe Portioamputation gemacht worden sei. Von einer Portio vaginalis war nichts zu fühlen, am Ende der Vagina konnte man einen flachen, vielfach zerklüfteten Wall tasten, in der Mitte eine kleine Oeffnung, der zu dem Corpus uteri führende Kanal. Während teilweise Abquetschung von Muttermundslippen des Oefteren beobachtet werden, ist die vollkommene, circuläre Abtrennung der Vaginalportion verhältnismäßig selten. Einer Therapie bedurfte es bei dieser Geburtsverletzung nicht, weil durch die Compression mit dem Kopfe einer Blutung vorgebeugt war.

Herr **Bertholdt** referirt über einen Fall von **Hernia diaphragmatica.** Es handelte sich um eine 28jährige Kreißende, die vier normale Geburten durchgemacht hatte; die Zeit der Schwangerschaft verlief ohne Störung. Die Kreißende kommt mit heftigen Wehen auf die Station; nachdem sie auf das Kreißbett gelagert ist, wird auch schon der Kopf in der Vulva sichtbar. Die Geburt des Kindes erfolgt spontan und sehr rasch. Das Kind schreit sofort mit kräftiger Stimme, ist rosarot gefärbt und macht den Eindruck eines vollkommen normalen Kindes, solange es noch mit nicht unterbundener Nabelschnur zwischen den Schenkeln der Mutter liegt. Nachdem die Pulsation nachgelassen hat, wird die Nabelschnur unterbunden und das Kind der Hebamme zum Baden übergeben. Referent überwachte die Nachgeburtsperiode, es fiel aber bald auf, daß das Kind, das vorher kräftig geschrieen hatte, nur noch wimmerte und eine Cyanose am ganzen Körper auftrat. Trotz angewandter Hautreize besserte sich dieser Zustand nicht und bei genauerer Untersuchung wurde constatirt, daß das Herz sich auf der rechten Thoraxseite befand, daß der

Spitzenstoß nur wenig innerhalb der rechten Mammillarlinie zu palpiren war, daß aber die Leber sich auf derselben Seite befand. Die Percussion der Lungen ergab über der ganzen linken Thoraxhälfte leicht tympanitischen Schall. Im weiteren Verlaufe zeigte sich, daß die Herzaction immer mehr sank und das Kind bleich asphyctisch wurde. Es mußten weitere Wiederbelebungsversuche angestellt und Schultze'sche Schwingungen gemacht werden, aber trotz alledem konnte eine reguläre Atmung nicht erzielt werden und ca. eine halbe Stunde post partum tritt der Exitus ein.

Auf Grund des erhobenen Befundes wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Zwerchfellhernie gestellt — ein Situs viscerum transversus wurde nicht angenommen, weil Leber und Herz sich auf derselben Seite befanden — und die Section bestätigte die Vermutung; in der linken Zwerchfellkuppel befand sich eine ziemlich große Oeffnung, durch die fast der ganze Dünndarm durchgetreten war. Die linke Lunge war als flacher Lappen an die Wirbelsäule gedrückt und das Herz vollkommen nach rechts verlagert; die Leber befand sich an normaler Stelle, die übrigen Organe boten keine Besonderheiten. Wenn auch an sich keine allzugroße Seltenheit, bietet der Fall doch einiges Interesse, weil die Autopsie die klinischen Symptome, die nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zuließen, vollauf erklärte.

Herr **Schäffer** demonstrirt einen **3jährigen Knaben mit Sklerodermie en plaques.**

Die Erkrankung begann vor etwa einem Jahre ohne irgend welche Beschwerden zu verursachen oder das Allgemeinbefinden zu beeinträchtigen. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar, insbesondere ist von Nervenkrankheiten in der Familie nichts bekannt.

An der rechten Brustseite finden sich mehrere rundliche (etwa thalergroße) oder streifenförmige Herde, deren größter etwa 4 cm breit, 10 cm lang zwischen Mammillar- und Axillarlinie nahezu parallel den Rippen verläuft. An den erkrankten Stellen fühlt sich die Haut derb an und läßt sich nur in grobe Falten aufheben. Die normale Oberflächenzeichnung fehlt, die Haut ist vielmehr wachsartig glänzend, stellenweise auch in feinste, parallele Fältchen gelegt (als ob die Stelle mit einer dünnen Collodiumschicht überpinselt wäre). Die centralen Partien sind braungelb pigmentirt, zum Teil pigmentärmer; in der Peripherie ist ein blauvioletter, etwa $^1/_2$ cm breiter Saum, stellenweise deutlich ausgebildet. Die Lanugohärchen fehlen. Die Unterbauchgegend weist Flecken mit ähnlichen Farbenverände-

rungen auf, ohne daß die Consistenz der Haut daselbst bereits verändert wäre. In ausgedehntem Maße ist der rechte Arm befallen. An der Streckseite des Oberarms ist die Haut starr infiltrirt in Gestalt eines scharf begrenzten Streifens, der sich auf die Streckseite des Unterarms fortsetzt und sich allmählich verbreiternd auch einen Teil der Beugeseite ergreift. Die Haut ist hier nahezu unverschieblich, dem Knochen stellenweise fest angelötet. An dem Handrücken ein zweimarkstückgroßer, scharf umschriebener Plaque. Die Oberflächenveränderung ist die gleiche wie an den Stellen des Stammes; nur sind die Pigmentirungen ausgesprochener, die blauviolette Randzone dagegen weniger deutlich ausgebildet.

Eine Abhängigkeit der Localisation von bestimmten Nervengebieten (worauf die streifenförmigen Herde an der Brust und am Arm hinzuweisen schienen) war nicht nachweisbar.

Die Behandlung besteht seit 14 Tagen in protrahirten Bädern, Massage und Salicylseifenpflastereinwicklung bei gleichzeitiger Darreichung von 1 gr Natr. salicyl. pro die. Es ist bereits eine deutliche Abnahme des Infiltrats zu constatiren.

Der Vortragende berichtet ferner unter Demonstration von Photographieen und einer Moulage über einen zweiten Fall von Sklerodermie en plaques, der deshalb bemerkenswert ist, weil die Erkrankung erst im Alter von 63 Jahren aufgetreten ist. Die Patientin ist jetzt 64 Jahre alt und abgesehen von der Hautaffection gesund.

Man bemerkt über den ganzen Körper verteilt eine größere Anzahl von Sklerodermieherden, die besonders an den Gelenkbeugen (Ellenbogenbeuge, Kniegelenk und Achselhöhle) und an den tieferen Hautfalten localisirt sind. Die Plaques sind von derber Consistenz, im Centrum pigmentirt, von einer verschieden breiten, blauroten Randzone umgeben; manche Stellen der centralen Partien zeigen einen seidenähnlichen Glanz und feine Längsfältelung, so daß man, wie bei dem vorgestellten Fall, an ein Collodiumhäutchen erinnert wird.

Am hochgradigsten erkrankt ist die Kniegelenksgegend beider Seiten; dort findet sich eine sehr erhebliche, brettharte Schwellung, die gegen die gesunde Umgebung nach oben und unten durch eine tiefe Furche abgegrenzt ist; innerhalb dieses Bezirkes bemerkt man namentlich an der Beugeseite mehrere schmierig belegte, torpide Ulcerationen ohne jede Entzündungserscheinungen.

In der Abdominal- und Inguinalgegend finden sich außer zahlreichen Sklerodermieplaques auch pigmentirte atrophische

Flecke. (Eine genauere Mitteilung der Krankengeschichte dieses Falles wird an anderer Stelle erfolgen.)

Herr **Keilmann** stellt ein fünf Tage altes Kind vor, das er durch eine **zweizeitige Zangenoperation nach Scanzoni** entwickelt hat; die Mutter, eine 36jährige Ipara, hatte drei Tage nach vorzeitigem Blasensprung gekreißt, die Oeffnung des Muttermundes gestattete nach vier kleinen Incisionen die Anlegung der Zange, als das Kind deutliche Zeichen von Asphyxie zeigte; der Kopf stand über der Beckenenge mit nach hinten gerichteter, kleiner Fontanelle; die Drehung des Kopfes und Extraction in Hinterhauptslage gelang leicht. Das Kind hat ein Kephalhämatom auf den unteren zwei Dritteln der Hinterhauptschuppe. Die Maße des Kindes waren p. p. folgende: Gewicht 3850 g, Länge 54 cm, Kopfumfang 38 cm (Journ. d. Stat. II, 1897/1898, No. 415).

Vortr. glaubt für die Entstehung des Kephalhämatoms eine leichte Verletzung des Hinterhauptbeins durch den Zangenapex annehmen zu müssen, wie er bei allen Kephalhämatomen ätiologisch in Betracht kommende Fissuren mit Feré anzunehmen geneigt ist (cf. Küstner in Müller's Handbuch der Geburtshilfe). Bemerkenswert am Kind ist noch die vorhandene Bradycardie. Die Herzfrequenz beträgt 96 bis 108; auch die beträchtliche Temperatursteigerung, die zwei Tage lang in Folge von Darmerkrankung bestanden hatte, hat die Bradycardie nicht beeinflusst. Vielleicht läßt sich auch ein inneres Kephalhämatom annehmen und dieses in ätiologische Beziehung zur Bradycardie setzen. Es müßten denn allerdings die Soltmann'schen Experimente an Thieren, nach denen die Herzfrequenz durch Vagusreizung nicht beeinflußt wird, zu dieser Anschauung in Gegensatz stehen, doch wird wohl von den Geburtshelfern das häufig zu beobachtende Absinken der Herzfrequenz ante partum einstimmig als Vaguswirkung aufgefasst. —

Herr **Keilmann** demonstrirt ein weiteres **kleines äusseres und grösseres inneres Kephalhämatom** am Schädeldach eines am dritten Lebenstage verstorbenen Kindes, dessen Mutter ein querverengtes Becken hat und zum ersten Male niedergekommen war. Mit dem Küstner'schen Cirkel post partum gemessen ergab der quere Durchmesser des Beckeneinganges eine Länge von 10 cm (Conj. vera 9 – 9,5 cm); der von den Wehen in das Becken eingetriebene Kopf hatte einen fronto-occipitalen Durchmesser von 10 cm. Das rechte Stirnbein ist in einer von der grossen Fontanelle zur Schläfe zunehmenden Breite bis zu $2^1/_2$ cm unter das Scheitelbein geschoben; es ist wahrscheinlich, daß intra partum

diese Verschiebung noch ausgiebiger war. Das Periost ist auf dem Scheitelbeine abgehoben, während sich innen ein hühnereigrosser Blutsack am Knochen findet. Auch hier können Gefäss-zerreißungen ätiologisch verantwortlich gemacht werden.

Das Kind (Maße: Gew. 2870 g; Länge 51 cm; Kopfumfang 34, frontoocc. D. 10 cm; bitemp. 8 cm, bipariet. 9 cm) wurde, als der Kopf sich in den Beckenausgang stellte, mit der Zange extrahirt und starb drei Tage p. p. unter allgemeinen Krämpfen (cf. Journ. Stat. II, No. 402 97/98). Unmittelbar p. p. ist die Kopfform photographirt worden; die stereoscopischen Bilder werden gezeigt. Die rechte Kopfhälfte ist durch die Stellung des Scheitelbeines und die daraufsitzende diffuse Geburtsgeschwulst stark erhöht; auf der Stirn findet sich eine querverlaufende, die ganze Breite der Stirn betreffende Druckmarke, offenbar von der rechten Linea innominata verursacht.

Discussion:

Herr **Baumm:** Meine Herren, der Fall ist mir sehr interessant, weil er den Uebergang zu einem ganz seltenen Falle bildet, der zur Zeit in meiner Anstalt sich befindet. Es ist dies ein Hämatom der linken Nackenmusculatur ganz dicht an deren Ansatz am Hinterhaupt. Das Hämatom ist fast gleich dem des Sternocleidomastoideus. Gleichzeitig besteht eine hochgradige Facialislähmung derselben Seite. Also entweder erstreckt sich das Hämatom an der Schädelbasis bis zur Austrittsstelle des Facialis oder es besteht gleichzeitig ein zweites intracranielles Hämatom. Das Merkwürdigste dabei ist, daß die Geburt spontan verlief. Das beweist, daß in Herrn Keilmann's Falle das Hämatom nicht durch die Zange entstanden zu sein braucht.

Herr **Keilmann** bemerkt Herrn Baumm gegenüber, daß die Kephalhämatome von ihm durchaus nicht in allen Fällen auf Zangenverletzungen zurückgeführt werden, die bei weitem grösste Mehrzahl der Kephalhämatome vielmehr auch von ihm nach spontanen Geburten beobachtet worden ist; jedoch ist er der Ansicht, daß einerseits bei congenitalen Fissuren Dislocationen und Gefässzerreissungen, andrerseits Biegungsbrüche bei jeder Geburt zustande kommen können; die Kräfte, die das bewirken, sind dieselben, die die Configuration des Schädels schaffen.

Herr **Keilmann** demonstrirt an einer Gravida die Technik der Fluctuationsuntersuchung (cf. M. f. G. u. G.) die Fluctuationswelle darf nur durch leichte **Berührung** erzeugt werden, damit das schwimmende Kind nicht aus der Ruhelage gebracht werde; nur so lassen sich scharfe Grenzen finden, die Wahr-

nehmung der Wellen geschieht durch die leicht aufgelegte Hand, die so lange ruht, bis von allen Seiten her der gleiche Versuch die Flüssigkeit zu bewegen gemacht worden ist und an dem Effect das fluctuirende Gebiet festgestellt worden ist. Den Studenten gelingt es in den Cursen leicht, diese Untersuchungsmethode mit Erfolg auszuüben, wenn ihnen ein Mal die Art und Weise ihrer Ausführung gezeigt worden ist.

Herr **Küstner** stellt einige Kranke vor, an welchen er den „suprasymphysären Kreuzschnitt“ behufs Eröffnung der Peritonealhöhle gemacht hat. Er zeigt, daß bei diesem Verfahren die Narbe völlig in das Bereich des Schamhaarwuchses fällt, später also absolut nicht mehr sichtbar ist. Da dieser Modus eine sehr breite Eröffnung des Abdomen gestattet, so kann er bei allen operativ zu behandelnden Affectionen der inneren weiblichen Genitalien Anwendung finden, außer bei sehr großen und nicht verkleinerungsfähigen Tumoren. Er ist indicirt überall, wo kosmetische Rücksichten geboten sind, also besonders bei Virgines. Da das Verfahren einen guten bequemen Einblick in die Beckenhöhle und die unteren Bauchregionen gestattet, so ist es unbedingt der durch gleiche Rücksichten gebotenen Colpocoeliotomie vorzuziehen. Es wird so gemacht, daß im Bereich des Haarwuchses, an dessen oberer Grenze ein 8—10 cm langer Querschnitt das Integument bis auf die Fascie spaltet; darauf wird dieser Schnitt diagonal auseinandergezogen und der Rest der Bauchwand, Fascie bis Peritoneum, sagittal in der Linea alba aufgeschnitten. Die Naht vereinigt die Theile wieder zu ihrer natürlichen Lage. Diese Schnittführung erweist sich zugleich als absolut sicherer Schutz gegen die Entstehung von Hernien.

Herr **Küstner** zeigt weiter eine **osteomalacische Frau** von 40 Jahren, welche 5mal, zuletzt vor einem Jahre geboren hat. Der Proceß besteht seit 4 Jahren, dem vorletzten Puerperium, seit dem letzten vor einem Jahre sind die Schmerzen unerträglich, seitdem ist Pat. bettlägerig. Die Skelettverkrümmungen betreffen vorwiegend das Becken, welches ausgeprägte Kartenherzform, nur noch ein minimales Lumen aufweist. Zur Zeit der Aufnahme in die Klinik, vor 8 Tagen, waren die Beckenknochen noch äußerst weich und biegbar, die Abductionsfähigkeit der Oberschenkel minimal. Vor vier Tagen ist die Castration gemacht worden; die Operation war einfach, Uterus und Adnexa lagen hoch über dem Beckeneingang. Uterus wie Ovarien waren kleiner als normal; das Tubengewebe, wie sich beim Schnüren der Ligaturen erwies, äußerst brüchig. Die mikroskopische

Untersuchung der Ovarien ist noch nicht beendet. Der Blutverlust bei der Operation war minimal (taxirt auf 1 Theelöffel), die Narkose dauerte, da auch die Vorbereitung zur Operation in Narkose gemacht wurde, $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde. Der Effect der Operation ist auch hier insofern eclatant, als schon vom zweiten Tage an Patientin jede Stellung im Bett ohne Schmerzen einnehmen und auch am dritten Tage auf die Füße gestellt werden konnte, ohne nennenswerte Schmerzen zu empfinden. In gleicher Weise hat die passive Abductionsfähigkeit der Oberschenkel zugenommen.

Dieses Resultat entspricht völlig dem, welches K. bisher nach der Castration bei Osteomalacie beobachtet hat. Er hat im Laufe von vier Jahren in Breslau sechs Fälle von Osteomalacie gesehen, von einem ausserdem bei Gelegenheit einer Consultation auswärts gehört.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

I. Abteilung. Medicin. b. Hygienische Section.

Sitzungen der hygienischen Section im Jahre 1897.

---

1. Sitzung vom 28. Juli 1897.

Ueber Infection durch Luftkeime in Tröpfchenform.

Professor Dr. **C. Flügge.**

In einer kürzlich publicirten Arbeit hat Vortragender mitgeteilt, daß Bacterien außerordentlich leicht in Form von feinsten Flüssigkeitströpfchen durch die Luft verbreitet werden können. Versprayt man eine Aufschwemmung von Prodigiosus in einem Zimmer, oder läßt man eine solche nur im Strahle auf eine feste Oberfläche treffen, so daß Verspritzen eintritt, so kann man die feinsten unsichtbaren Tröpfchen, die sich stets in großer Menge neben den sichtbaren größeren Tröpfchen bilden, an den entferntesten Stellen auffangen und dadurch kenntlich machen, daß man die in ihnen enthaltenen Prodigiosuskeime zu Colonien auswachsen läßt.

Es fragt sich nun, ob diese Luftkeime in Tröpfchenform auch bei der Uebertragung von Infectionserregern eine Rolle spielen.

Zunächst ist das zweifellos der Fall, wenn infectiöse Flüssigkeiten in der Nähe von Menschen künstlich zum Verspritzen gebracht werden. Verseuchtes Hafenwasser kann durch das Anbranden der Wellen, verseuchtes Flußwasser durch Dampfer und Mühlen zum Verspritzen gebracht werden. Auch beim Waschen inficirter Wäsche kann leicht ein solches Verspritzen eintreten und trägt gewiß mit bei zu der bekannten Gefährdung Derjenigen, die mit Krankenwäsche zu thun haben.

Unter den geschilderten Verhältnissen handelt es sich aber immer um stark verdünnte Infectionsquellen, insbesondere wenn die Excrete der Kranken in das Wasser größerer Flüsse oder eines Hafens gelangt sind. Diese Infectionschancen werden hier gewöhnlich nicht bedeutend sein.

Ungleich gefährlicher sind die frischen, unverdünnten Excrete der Kranken, und es wird sich fragen: giebt es auch für diese eine Möglichkeit, in Form so feiner Tröpfchen in die Luft überzugehen und bewirken sie von dort aus Infection?

Künstlich kommt ein Zerteilen frischer Excrete in feinste Tröpfchen kaum je in Frage. Das Einzige, was hier in Betracht kommen könnte, ist eine mechanische Zerlegung durch die Lippenbewegungen des Kranken beim Sprechen, durch seine Hustenstöße und durch Niesen. Tritt eine solche ein, so würde allerdings für die Krankheiten, bei welchen die Erreger in Sputum und Mundsecret enthalten sind, ein beachtenswerter Infectionsmodus sich ergeben, also z. B. bei Influenza, Phthise, Keuchhusten, Diphtherie, auch bei Masern, Scharlach, Pocken, der mit Lungenaffectionen verbundenen Form der Pest etc. — Außerdem würde auch der Gesunde oder unscheinbar Kranke, der so oft virulente Bacterien in Mund und Rachen hat, manchmal für seine Umgebung gefährlich werden können, z. B. durch Uebertragung verspritzter Keime auf Operationswunden.

Um darüber klar zu werden, in wie weit wirklich ein Verspritzen von Krankheitserregern durch Sprechen, Husten, Niesen eine Rolle spielt, hat Herr Dr. Laschtschenko auf Veranlassung des Vortragenden einige Versuchsreihen ausgeführt, deren bisherige Ergebnisse folgende sind:

Zunächst sollte ermittelt werden, ob und wie weit die Bewegung der Lippen, der Zunge, die Hustenstöße etc. im Stande sind, feinste Zerteilung des Mundsecrets zu bewirken; letzteres wurde zu diesem Zweck gleichsam gekennzeichnet dadurch, daß der Experimentator Prodigiosus-Aufschwemmung in den Mund nahm. Die Versuche wurden zuerst in einem Glaskasten von 3 cbm Inhalt angestellt, um stärkere Ausschläge zu erhalten; dann aber auch in Zimmern von 50, 90 cbm Inhalt und mehr.

Bei absichtlich leisem Sprechen war im Zimmer nichts aufzufangen; im Glaskasten traten auf mehreren Platten, auch noch in 2 m Entfernung, je 1—7 Prodigiosuskeime zu Tage. Bei gewöhnlichem Sprechen, wie es in der Unterhaltung zu Zweien die Regel ist, wurden im Glaskasten zahlreiche Keime aufgefangen, aber auch im Zimmer von 90 cbm Inhalt auf Platten in 2 m Entfernung 7, 10, 11 Keime.

Bei sehr lautem Sprechen wurden im Zimmer die Platten auch 3, 4 und 6 m entfernt, z. B. auf dem Ofen in der entgegengesetzten Ecke des Zimmers aufgestellt; auch auf diesen Platten fanden sich noch 4—6, auf näheren sehr zahlreiche Colonien.

Beim künstlichen Husten ist die Zahl der Keime noch bedeutender. Am größten beim Niesen, das mittelst Schnupftabaks 5—8 Mal hintereinander ausgelöst wurde. Selbst in 9 m Entfernung traten noch über 80 Colonien auf.

Selbstverständlich ist stets durch Controlversuche ohne Pro-

digiosus-Aufschwemmung Garantie gegeben, daß die Keime nicht anderswoher, als aus dem Mund des Sprechendem stammten.

Man kann aber einwenden, daß diese Versuche mit der künstlich in den Mund gebrachten Flüssigkeit nichts für die natürlichen Verhältnisse beweist; insbesondere fragt es sich, ob auch zähes, mucinreiches Sputum beim Husten und Niesen in so feine Tröpfchen zerlegt wird, und ob die specifischen Krankheits-Erreger mit diesen verbreitet werden können.

Um darüber in's Klare zu kommen, wurden zunächst Versuche angestellt, Sputum durch Vorrichtungen, welche voraussichtlich keine stärkere mechanische Einwirkung bedingen, als Sprechen und Husten, zu verspritzen und dann durch ganz geringe Luftströme — unter 1 cm pro Sec. — die verspritzten Tropfen 1 m vertical aufwärts zu treiben. Fanden sich oben die specifischen Bacterien, so war nicht an der Möglichkeit zu zweifeln, daß auch die Sputa leicht Luftkeime in Tröpfchenform liefern können.

Das Sputum wurde durch einen Spray, später einfach durch Durchleiten von Luft verspritzt und dann führte ein geringer, leicht abzustufender Luftstrom die etwa gebildeten feinsten Tröpfchen in ein Fläschen mit ClNa-Lösung. Fünf solche Versuche mit phthisischem Sputum ergaben in allen Fällen in der Auffangflasche mikroskopisch nachweisbare Tuberkelbacillen. Mit pneumonischem Sputum trat in vier Versuchen der gleiche Erfolg ein; nur wurde hier der Nachweis nicht mikroskopisch geliefert, weil die Kokken morphologisch nicht genügend characteristisch sind, um einzelne Exemplare sicher zu erkennen, sondern durch subcutane Uebertragung auf Mäuse, die dann an typischer Pneumokokken-Sepsis zu Grunde gingen.

Da die Sputa mithin leicht in feinste Tröpfchen zerlegt werden können, war es durchaus wahrscheinlich, daß auch Husten und Niesen, das auf Prodigiosus-Aufschwemmung so energisch zerkleinernd wirkt, zum Verspritzen feinster Sputumtröpfchen führt.

Ein vollgiltiger Beweis war aber hierfür trotzdem noch wünschenswert. Derselbe wurde dadurch geliefert, daß Phthisiker in dem erwähnten Glaskasten eine Stunde sich aufhielten, dort husteten und ihr Sputum in einen der vorschriftsmäßigen, mit etwas Wasser gefüllten Spucknäpfe entleerten. Sie wurden vor dem Betreten des Kastens mit Mantel, Gummischuhen etc. bekleidet, um alles Ablösen etwaiger angetrockneter Keime zu vermeiden. Der Glaskasten war zuvor mit Formalin desinficirt. Ueber Kopfhöhe oder in größerer Entfernung in Kopfhöhe wurden Schalen mit etwas ClNa-Lösung aufgestellt. Nach Be-

endigung des Versuchs wurde letztere Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt, die Tiere wurden gewogen und dann beobachtet. Unter neun Versuchen fielen vier positiv aus; die Tiere gingen unter allmählicher Abmagerung in drei bis vier Wochen zu Grunde und zeigten an den verschiedensten Organen Tuberkel mit reichlichen Tuberkelbacillen. Daß fünf Versuche ohne Resultat blieben, lag daran, daß wir zumeist Kranke hatten, die während der Stunde fast gar nicht husteten. Ein längerer Aufenthalt im Kasten wurde den Kranken lästig.

Endlich wurden auch noch Gesunde in dem Glaskasten zum Sprechen und Husten angehalten. Aufgestellte Platten ergaben hierbei bereits mehrfach Colonien von Staph. pyog. aur., die beim Vermeiden von Sprechen und Husten vermißt werden.

Es ist demnach kein Zweifel, daß in Form feinster Tröpfchen Infectionserreger viel leichter und häufiger durch die Luft verbreitet werden können, als man sich dies bisher vorstellte. Es fragt sich nur noch, wie breit und betreten ist wohl dieser Infectionsweg?

Das ist je nach der Krankheit verschieden. Bei manchen Krankheiten mit Erkrankung des Rachens und der Luftwege spielt er wohl eine geringe Rolle; so bei Diphtherie, wo wenig gehustet wird und wo nach allen Erfahrungen Berührungen und gemeinsame Gebrauchsgegenstände die hauptsächlichste Infectionsquelle bilden. Ausnahmsweise werden aber auch hier Luftkeime in Tröpfchenform die Uebertragung vermitteln. Viel größere Bedeutung haben sie gewiß bei Influenza, wo vielleicht der größte Teil der Infectionen durch Luftkeime in Tröpfchenform erfolgt. Ferner bei Phthise. Bekanntlich haben Inhalationsversuche mit trockenem Sputum bei Versuchstieren nur ganz ausnahmsweise zu Infectionen geführt; in der Regel ist keine Erkrankung der Versuchstiere eingetreten. Es bedeutete dies eigentlich eine große Lücke in unserer Kenntnis über die Verbreitung der Phthise. Koch nahm trotzdem an — und die meisten Aerzte mit ihm — daß das trockene Sputum dem Menschen hauptsächlich gefährlich ist. Das läßt sich aber schwer in Einklang bringen mit dem Ausfall jener Tierexperimente. — Hiergegen sind Inhalationsversuche mit verspritztem flüssigem Sputum bei Tieren stets und leicht von Erfolg gewesen.

Dann liegt es aber, zusammengenommen mit den geschilderten Ergebnissen der Laschtschenko'schen Versuche, doch sehr nahe, das verspritzte flüssige Sputum auch für den Menschen als häufige, wenn nicht häufigste, Infectionsquelle anzusehen.

Practisch ist es durchaus nicht gleichgiltig, ob eine Krank-

heit sich durch die Luft in Form trockener Stäubchen, oder in Form von Tröpfchen verbreiten kann. Letztere bilden eine Gefahr, die viel mehr an die Person des Phthisikers gebunden ist. Die Tröpfchen setzen sich nachweislich innerhalb fünf Stunden in Wohnräumen an Wänden, Möbeln etc. ab, trocknen in allerdünnster Schicht ein und haften dann meist fest an der Fläche. Viele Erreger haben damit ihre Rolle als Luftkeime ausgespielt; ein vom Phthisiker verlassenes Zimmer, seine Effecten etc. würden vorzugsweise die Gefahr der Contactinfection bieten, die hier einen untergeordneten Verbreitungsmodus repräsentirt. Nur das Zusammensein mit dem Phthisiker und der Aufenthalt in kurz zuvor von ihm benutzten Räumen würde Gefahr bringen. Unsere bisherigen prophylactischen Maßnahmen würden auch zum Teil verfehlt sein; sie sind ganz und gar nur gegen das Eintrocknen des Sputums gerichtet. Damit wird aber vielleicht garnicht die Hauptgefahr getroffen.

Gerade weil sich so viele wichtige practische Consequenzen hieran knüpfen, sind die Versuche nicht als abgeschlossen anzusehen; sie müssen noch in verschiedener Richtung variirt und ergänzt werden, ehe bindende Folgerungen daran geknüpft werden. Insbesondere sind die Versuche mit Phthisikern in letzter Zeit so arrangirt, daß letztere sich längere Zeit in einem besonderen Raum aufhalten und daß stärkere Ausschläge, wie bei dem Aufstellen der Schälchen, dadurch erzielt werden, daß ein Aspirationsstrom, an Stärke der Atmung eines Gesunden entsprechend, die in die oberen Luftschichten übergegangenen Tröpfchenkeime in Kochsalzlösung überführt.

Ein Punkt möchte noch kurz berührt werden — die Gefahr der durch Sprechen, Husten und Niesen verspritzten Mund- und Rachenbacterien für Operationswunden.

Diese Gefahr kann gewiß nicht vollständig geleugnet werden, und in den Fällen, wo trotz aller aseptischen Cautelen eine Wunde inficirt wird, ist dieser Infectionsmodus zweifellos mit in Betracht zu ziehen.

Aber man darf die Gefahr nicht übertreiben. Würde die Luft dicht erfüllt sein mit solchen Mundbacterien, so müßten alle Wunden trotz Asepsis septisch geworden sein. Die Chancen, daß von den im Ganzen spärlich in die Luft übergeführten infectiösen Tröpfchen eines sich auf die Wunde senkt, sind jedenfalls sehr gering. Nur die seltenen Fälle von Infection trotz sorgfältiger Asepsis können vielleicht so erklärt werden. Soll der Operateur gegen diese Gefahr etwas thun? z. B. durch Mundbinden und dergleichen? Das empfiehlt sich wohl nicht,

zumal es durchaus nicht sicher ist, daß die Binden überhaupt irgend welchen Schutz gewähren. Beim Husten und Niesen werden vielmehr nachweislich sogar mehrfache Lagen Mull von den bacterienhaltigen Tröpfchen durchdrungen.

Man wird im Allgemeinen auskommen, wenn man mehr als bisher catarrhalisch afficirte Menschen vom Operationstisch fernhält, wenn ferner lautes lebhaftes Sprechen vermieden wird und wenn drittens bei manchen Operationen die Wunde gegen das Verspritzen des Mundsecrets des chloroformirten, schwer und ungeschickt atmenden Operirten einigermaßen geschützt wird. Was dann noch von Gefahr übrig bleibt, ist, wenigstens nach den bisherigen Versuchen, ganz minimal.

Uebrigens hat auch in diesen Dingen die practische Erfahrung wesentlich mitzusprechen, und man wird abzuwarten haben, auf welcher Basis diese und das Experiment sich einigen werden.

Ueber Infection durch Luftkeime in Staubform.

Dr. **M. Neisser.**

Im Anschluß an vorstehendem Vortrag berichtet der Vortragende über seine Versuche in Betreff der Infection durch Staub. Die bisherigen Versuche wurden so angestellt, daß man Staub inficirte und nach verschiedener Zeit der Trocknung auf das Vorhandensein der betreffenden Bacterien untersuchte. Da aber auch in trockenem Staube stets Partikel verschiedener Größe und verschiedener Feuchtigkeit, also verschiedener Transportfähigkeit vorhanden sind, so war damit nicht erwiesen, daß auch mit den am leichtesten transportablen Teilchen lebende Infectionserreger verstäubt werden können. Ebensowenig wurde das mit einer andern Versuchsanordnung erreicht, bei der man inficirten Staub durch einen Gebläsestrom in Nährlösungen überführte und dort das eventuelle Wachstum der betreffenden Bacterien beobachtete. Die angewendeten Luftströme waren auf diese Weise außerordentlich viel größer, als die in Frage kommenden. Diese Geschwindigkeiten, die durch Flügge bekannt sind, betragen für die Luftströmungen im gut ventilirten Zimmer etwa 2—4 mm pro Secunde. Selbst „Zug“, der doch nur zeitlich und örtlich beschränkt vorhanden ist, hat nur eine Geschwindigkeit von etwa 10—15 cm pro Secunde. Nur solch' geringe Geschwindigkeiten waren also anzuwenden. Die Aufgabe bestand nun darin, einen feinen Staub reichlich zu inficiren und zwar derart, daß noch ein großer Teil von Stäubchen, die bei den erwähnten Geschwindigkeiten transportabel

waren, darin vorhanden war. Dieser Staub war aufzuwirbeln und mußte dann durch einen Luftstrom von der erwähnten Stärke eine Strecke weit — etwa 1 m — entgegen seiner Schwere fortgeführt werden. Alsdann war er aufzufangen und auf das Vorhandensein der betreffenden Keime zu untersuchen. Es gelang dies in völlig ungefährlicher Weise durch den demonstrirten Apparat, dessen Princip im Wesentlichen in der Herstellung eines constanten, meßbaren, schwachen Luftstromes durch Aspiration bestand.

Die Resultate waren abweichend von den bisher bekannten. Es waren „verstäubbar" durch schwächste Luftströme (1—2 mm pro Secunde) nur: sporenhaltiger Milzbrand, Staphylococcus pyog. aur. und Pyocyaneus.

Alle anderen untersuchten pathogenen Bacterien — über die nicht-pathogenen wurde nicht berichtet — waren bei diesen Geschwindigkeiten nicht verstäubbar. Erst bei etwa 1 cm pro Secunde war der Bac. typhi, bei 40 cm der Diphtherie-Bacillus, auch da noch nicht der Cholera-Vibrio verstäubbar. Ebensowenig gelang es bisher, den Pest-Bacillus oder den Pneumococcus lebendig zu verstäuben. Ueber den Tuberkelbacillus sind die Versuche zur Zeit nicht abgeschlossen.

Die Bedeutung dieser noch weiter auszudehnenden Versuche liegt auf der Hand. Einen Transport lebender Keime durch den im Zimmer schwebenden und sich bewegenden Staub giebt es demnach nur für die drei ersterwähnten Mikroben. Für alle anderen untersuchten Infectionserreger ist ein derartiger Modus der Infection unmöglich.

Dr. med. **E. Poleck.**

Vortragender sprach über **Zimmerdesinfection mit Formalin.** Er kam in einer kurzen geschichtlichen Einleitung auf die früher in der Desinfectionspraxis üblichen, längst als wertlos erkannten gasförmigen Desinfectionsmittel zu sprechen; darauf schilderte er der Reihe nach die Desinfectionsmethoden mit dem Formaldehyd in Gasform. Die ersten Versuche, Räume mit dem aus Formalin sich verflüchtigenden Formaldehyd zu desinficiren, mußten an der geringen Menge des entwickelten Gases scheitern. Günstiger fielen die Experimente aus, die man mit Formaldehydgas anstellte, das durch Oxydation der heißen Methylalkoholdämpfe gewonnen wurde. Der Vortragende demonstrirte zwei Oxydationslampen. Die eine ist die von Professor Tollens in Göttingen angegebene Lampe, bei der die Oxydation der Methylalkoholdämpfe durch Uebertragung des an glühendem

Platingeflecht verdichteten Luftsauerstoffs unter gleichzeitiger Abspaltung von Wasser vor sich geht. Bei der anderen, der Barthel'schen Lampe, die die Gestalt einer Lötlampe wahrt, wird die Oxydation durch einen genau geregelten Luftzutritt zu der in das Innere des wagerechten Ausführungsrohres zurückgeschlagenen Stichflamme erreicht. Aber auch durch die auf diese Art gewonnenen Formaldehydmengen läßt sich eine sichere Zimmerdesinfection nicht erreichen. Darauf folgte die Demonstration des Trillat'schen Autoclaven, vermittelst dessen Formaldehyd aus Formalin bei hoher Temperatur, unter starkem Druck und gleichzeitigem Zusatz eines wasserbegierigen Salzes (Calciumchlorid) gewonnen wird. In Frankreich sind von mehreren Autoren mit dieser Gewinnungsmethode bei Desinfections-Versuchen von Zimmern, Wohnungen, ja ganzen Häusern gute Resultate erhalten worden. Die Nachprüfungen der Autoren Pfuhl und Niemann und eigene Versuche des Vortragenden bestätigen diese Ergebnisse: sichere Oberflächenwirkung. Der von Dr. Rosenberg in Berlin construirte „Holzindesinfectionsapparat" bedeutet keinen Forschritt in der Desinfection mit Formaldehyd. Als letzter Apparat wurde der von der Schering'schen Fabrik in den Handel gebrachte und von Dr. Aronson auf seine Wirksamkeit erprobte Desinfectionsapparat demonstrirt. Sein Princip ist die Verflüchtigung des Trioxymethylen, des dreifachen Molecül des Formaldehyd, eines weißen Pulvers, zu Formaldehyd mit Hilfe heißer Verbrennungsgase, die auch für die ausgiebige Verbreitung des Formaldehyd im Raume sorgen. Die Resultate Aronson's im hiesigen hygienischen Institut, von Dr. Laschtschenko nachgeprüft, sind gute und sichere. Da der Aronson'sche Apparat billig und leicht handlich ist, auch während seiner Function nicht beaufsichtigt zu werden braucht, ist er zweifellos dem Trillat'schen Apparat vorzuziehen. Bevor aber das Formaldehyd allgemeine Anwendung in der Desinfectionspraxis finden kann, muß ein Verfahren ersonnen werden, vermittelst dessen der Reiz und der Geruch des Gases nach Beendigung der Einwirkung rasch beseitigt wird; dies läßt sich vielleicht erreichen durch die Eigenschaft des Ammoniaks, sich mit dem Formaldehyd zu dem geruch- und reizlosen Hexamethylentetramin zusammenzuschließen.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

II. Abtheilung. Naturwissenschaften. a. Naturwissenschaftliche Section.

Sitzungen der naturwissenschaftlichen Section im Jahre 1897.

Sitzung am 21. Januar 1897.

Das Argon und sein Spectrum.

Von

Geh. Rath, Professor Dr. **Poleck**.

Die Verschiedenheit der absoluten Gewichte gleicher Volumina des aus der atmosphärischen Luft abgeschiedenen Stickstoffs und jenes Stickstoffs, der aus chemischen Verbindungen, so durch Zersetzung des Ammonnitrits, des Harnstoffs u. A. erhalten wird, hatte Lord Rayleigh und Ramsay zur genaueren Untersuchung dieses verschiedenen Verhaltens des Stickstoffs veranlasst, das übrigens in anderer Beziehung schon vor 100 Jahren von dem Engländer Cavendish beobachtet worden war. Das Resultat ihrer mit grossem Scharfsinn und experimentellem Geschick ausgeführten Untersuchung war die Entdeckung eines bis dahin unbekannten Bestandtheils der atmosphärischen Luft, der alle Eigenschaften eines chemischen Elements besass und den sie wegen seiner chemischen Indifferenz — noch sind keine Verbindungen von ihm bekannt — Argon nannten, von αν εςγον unthätig. Zu fast einem Procent in der atmosphärischen Luft vorhanden, wird es daraus durch einen etwas umständlichen Process gewonnen. Im reinen Zustande ist das Argon ein farb-, geruch- und geschmackloses, nicht brennbares Gas, 19,9 Mal schwerer als sein gleiches Volumen Wasserstoff, während der Stickstoff nur 14 Mal so schwer ist. Durch Druck und Temperatur-Erniedrigung kann es zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet werden, deren Siedepunkt bei — 186° liegt und die bei noch niedrigerer Temperatur fest wird. Charakteristisch für das Argon sind seine beiden Spectra. Bei Benutzung einer schwächeren elektromotorischen Kraft und weniger heissen Funken leuchtet die Capillare der Geisler'schen Röhre roth, bei stärkerer elektromotorischer Kraft unter Einschaltung einer Leidenerflasche leuchtet sie hellblau. Beide sind Linien-Spectra. Besonders charakteristisch sind zwei rothe Linien, brechbarer wie die Wasserstoff- und Lithiumlinie, eine gelbe, fünf grüne Linien, eine glänzende hellblaue und fünf starke violette Linien, ferner sind ultraviolette Linien gemessen worden. Bei der chemischen Indifferenz des Argons ist seine Anwesenheit und seine Identität nur durch das charakteristische Spectrum zu

beweisen. Es steht noch nicht endgültig fest, ob das Argon ein neues Element ist oder vielleicht nur eine allotropische Modification des Stickstoffes, in welchem Falle es sich dann wie das Ozon zum Sauerstoff verhalten würde. Nach seinem Volumgewicht würde das Atomgewicht des Argons 19,9 betragen, aus der beobachteten Schallgeschwindigkeit im Gase berechnet sich das Atomgewicht zu 39,88, es würde also hier, wie beim Quecksilber, Atomgewicht und Moleculargewicht zusammenfallen. Die allotropische Stickstoff-Molekel würde 42 wiegen. Die Stellung des Argons zur periodischen Reihe der Elemente verschärft die Schwierigkeiten der Deutung seiner chemischen Natur.

Dieselben Schwierigkeiten bietet auch das zuerst von Lockyer 1868 durch seine Spectrallinien in der Chromosphäre der Sonne und der Fixsterne nachgewiesene Element Helium. Es findet sich neben Wasserstoff in ungeheuren Mengen auf der Sonne und den Fixsternen, war aber als Bestandlheil unserer Erde bisher nicht bekannt. 1895 entdeckte es Ramsay als Bestandtheil seltener uranhaltiger Mineralien, des Cleveit, des Uraninits, aus denen es durch Glühen im luftleeren Raume oder durch ihr Behandeln mit verdünnter Schwefelsäure als ein farb- und geruchloses, in Wasser fast ganz unlösliches Gas erhalten wurde, das bis jetzt noch nicht zu einer Flüssigkeit verdichtet werden konnte, obwohl durch Prof. Olszewsky dte Temperatur der festen Luft, — 225° unter einem Druck von 150 Atmosphären dazu benutzt wurde. Durch Ramsay und einige andere englische Chemiker wurden die physikalischen und chemischen Eigenschaften eingehend studirt. Das Helium ist zweimal schwerer als das gleiche Volumen Wasserstoff, sein Atom wiegt daher 2, seine Molekel 4. Es ist chemisch indifferent, die Art seiner Bindung in den Mineralien unbekannt. Charakteristisch ist sein Spectrum, in dem namentlich eine helle Linie im Gelb und andere im Roth, Grün, Blau und Violett besonders hervortreten, von denen einige mit den von Lockyer in der Sonnenchromosphäre beobachteten Linien zusammenfallen. Ob das Helium ein chemisches Element oder eine Mischung mehrerer Gase ist, steht noch nicht fest, die spectroskopische Untersuchung scheint für letztere Ansicht zu sprechen.

Nun war es im hohen Grade interessant, dass kurze Zeit nach der Entdeckung des Argons und Heliums beide Körper in Meteoriten und namentlich in einer Anzahl von Quellgasen aufgefunden werden. So entströmt einer Quelle im Cote d'Or ein Gas in reichlicher Menge, das 10 pCt. einer Mischung von Argon und Helium enthält, in den Quellengasen von Wildbad sind 2 pCt. Argon mit Helium enthalten, es ist ferner gefunden worden in den heissen Quellen zu Bath, in einer siedenden Quelle auf Island etc., zuletzt in den Quellgasen einer Quelle von Pertholdsdorf bei Wien. Es lag nun nahe, das Argon auch in den Gasen schlesischer Mineralquellen aufzusuchen und dazu schienen

namentlich die Quellen von Landeck und Warmbrunn geeignet, deren Gase, wie Prof. Lothar Meyer bei ersterer und der Vortragende bei der zweiten nachgewiesen hatten, keine Kohlensäure enthalten, sondern nur aus Stickstoff bestehen. Herr Apotheker Hirche in Landeck hatte die Güte, die Quellengase des Bassins im Marienbade nach Angabe des Vortragenden zu sammeln und nach Breslau zu senden, wo ihre Analyse im Laboratorium des pharmaceutischen Instituts ausgeführt wurde. Die Isolirung des Argons wurde nach der Methode seiner Entdecker versucht, nur wurde an Stelle des metallischen Magnesiums eine Mischung von frisch geglühtem Aetzkalk- und Magnesiumpulver angewandt, die in der Rothgluth durch Bildung von metallischem Calcium den Stickstoff weit energischer bindet. Es wurde das sorgfältig getrocknete Landecker Quellengas im langsamen Strom durch vorher von Luft befreite rothglühende Röhren geleitet, deren eine metallisches Kupfer und Kupferoxyd, die darauf folgende Röhre die Mischung von Kalk- und Magnesiummetall enthielt, und das Gas dieser Operation wiederholt unterworfen. Das rückständige Gas wurde in kleinen Glasröhren eingeschmolzen an die bekannte Glas-Instrumenten-Fabrik von Götze in Leipzig gesandt, die seiner Zeit auch die betreffenden Arbeiten für Lord Rayleigh und Professor Eder in Wien ausgeführt hatte, und dort mit aller Sorgfalt in Plücker'sche Röhren übergefüllt. Die Untersuchung des Spectrums dieser Röhren und seiner Linien, deren Messung der Vortragende seinem Collegen Herrn Professor O. E. Meyer verdankt, ergaben das Resultat dass die für Argon und Helium charakteristischen Linien nicht festgestellt werden konnten, dass in der Hauptsache nur das Spectrum des Stickstoffs vorlag, das gleichzeitig von der Quecksilberpumpe stammende Linien des Quecksilberspectrums zu enthalten schien.

Da das Quellengas möglichst von Stickstoff befreit worden war und 10 pCt. Helium und 30 pCt. Argon neben dem Stickstoff noch nachgewiesen werden können, dies aber in dem vorliegenden Falle nicht möglich war, so erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass Argon und Helium in den Quellengasen von Landeck nicht vorhanden sind.

Der Vortragende demonstrirte die betreffenden Röhren im Spectral-Apparat gleichzeitig mit einer von Götze in Leipzig erhaltenen Argon-Röhre. In einer im Juli v. J. aus der Geisler'schen Werkstatt in Bonn bezogenen Röhre, die beim Empfang ein glänzendes Spectrum zeigte, war das Argon durch Absorption seitens der Elektroden verschwunden, was auch bereits von anderer Seite beobachtet und worauf auch bei der Absendung der Röhre aufmerksam gemacht worden war. Zum Schluss bemerkte der Vortragende noch, dass eine Abhandlung über Argon und Helium von Dr. Mugdan, die in der von Professor Ahrens herausgegebenen Sammlung von chemischen Vorträgen im vorigen Jahre erschienen ist, diesen Gegenstand in eingehender Weise behandele.

Zur Theorie der afrikanischen Diamantlagerstätten.

Von

Dr. Gürich.

Auf Grund einer Combination der Resultate experimenteller Untersuchungen, welche einerseits Daubrée, andererseits Moissan angestellt hatten, suchte der Vortragende einmal die Lagerstätten ihrer Form nach als Explosionskanäle (Diatremen) nachzuweisen, ferner ihren Inhalt, den bekannten Blaugrund als Zerstäubungsproduct eines basischen, in Erstarrung begriffenen Magmas, des Kimberlit hinzustellen. Den Kohlenstoff des Diamanten endlich leitet der Vortragende von Metallcarbiden her, welche nach seiner Hypothese im Magma enthalten gewesen sind. Letztere betheiligten sich zugleich an der Explosion und bedingen dadurch die Eigenartigkeit der Blaugrund-Diatremen gegenüber anderen analogen Vorkommnissen und lieferten überdies den Kohlenstoff, welcher unter dem hohen Drucke vor der Explosion als Diamant auskrystallisirte. Diese Hypothese hat allen früher aufgestellten gegenüber den Vorzug, dass sie auf experimenteller Basis beruht, indem die Herstellung künstlicher Diamanten bisher nur mit Hilfe der Carbide möglich gewesen ist.

Gegen diese Hypothese machte Dr. Milch geltend, dass Tuffgänge von der petrographischen Beschaffenheit der afrikanischen Diatremata auch anderwärts (z. B. in Schwaben und Hessen, vergl. N. Jahrbuch 1895, 2, 260) vorkommen, ohne dass dort irgend ein Anzeichen auf Zersetzung von Metallcarbiden als Ursache der Explosion hinweist; auch müsste wohl nach der Gürich'schen Hypothese der blue ground einen viel grösseren Gehalt an Kohlenstoff aufweisen, als er thatsächlich besitzt.

Diesem Widerspruch gegenüber erhebt Dr. Gürich den Einwand, dass die petrographische Uebereinstimmung nicht vorhanden ist, da es sich bei den deutschen Vorkommnissen um basaltische Magmen, in Südafrika aber um ein peridotitisches Magma handelt. Ausserdem sind die morphologischen Eigenthümlichkeiten der Kimberlit-Diatremen wesentlich genug, um sie von den analogen Erscheinungen in Deutschland zu unterscheiden. Was nun das Quantum des Kohlenstoffes im Blaugrund anlangt, so braucht die Menge der Diamanten als Kohlenstoff-Residium im erstarrten Magma kein Maass abzugeben für die Gesammtmengen des im flüssigen Magma vorhanden gewesenen Kohlenstoffs, da ein Theil desselben sehr wohl durch Oxydation in gasförmigem Zustande in die Atmosphäre übergegangen sein kann.

Ueber den angeblichen Meteorstein von Brieg.

Von

Dr. L. Milch.

Am 12. Januar 1897 beobachtete der Castellan der Loge zu Brieg, Herr Zimmer, auf einem freien Platze das Herabfallen eines Steines,

der so heiss war, dass er zunächst nicht berührt werden konnte. Er benachrichtigte Herrn Professor Witte in Brieg von diesem Ereignis, der mit ihm am 13. Januar folgendes Protokoll aufnahm:

„Gestern Mittag zwischen 12 und $^1/_4$ 1 Uhr bei klarem Sonnenschein kam ich aus der Schlossarrende; da hörte ich über mir ein eigenthümliches Geräusch (Knattern), das mich veranlasste, in die Höhe zu sehen. Ich erblickte in Haushöhe einen Gegenstand, der senkrecht vom Himmel herabzufallen schien. Derselbe schlug etwa 5 Schritt vor mir auf das Pflaster des Breslauer Thorplatzes. Er sprang etwa $^1/_2$ m hoch und nach Süden 2 m weit und blieb dort liegen. Von dem rothglühenden*) Körper stieg Rauch*) auf und die unter ihm liegende Eis- und Schneemasse zerschmolz. Ich stiess den Gegenstand mit dem Fusse etwa $^1/_2$ m weiter und überall zerschmolz der Schnee und das Eis. Ich ging dann zum Mittagessen und kam nach etwa $^1/_2$ Stunde zurück. Der Stein war noch so warm, dass er zunächst noch nicht in der Hand zu halten war. Eine Viertelstunde später kam ich wieder dahin und fand, dass der Stein inzwischen in zwei grössere, anscheinend die Eckstücke, und mehrere kleinere, vom Mittelstück herrührende Theile zersprungen war. Ich nahm die grösseren Stücke und trug sie in meine Wohnung. Sie waren noch lauwarm. Während der Stein auf dem Pflaster lag, fuhr der Bauergutsbesitzer Wilhelm Scholz aus Linden mit seiner Frau vorüber. Derselbe hielt ihn, veranlasst durch den Rauch, für ein Stück brennendes Holz, welches auf die Strasse geworfen sei.“

Am 14. Januar kam ich zur Untersuchung des Falles nach Brieg, wurde von Herrn Professor Witte bei meinen Nachforschungen in der liebenswürdigsten Weise unterstützt und erhielt einen Theil des in der Sammlung des Brieger Gymnasiums aufbewahrten Steines zur Untersuchung. Für das freundliche Entgegenkommen erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen. In einer Unterredung berichtete mir Herr Zimmer den Vorgang des Falles in derselben Weise wie Herrn Professor Witte, nur bezüglich der beiden, oben mit *) bezeichneten Angaben fügte er hinzu, dass er ein Glühen direct nicht beobachtet habe, sondern dass der Stein im heissen Zustande röther gewesen sei als nach der Abkühlung und dass der aufsteigende Rauch dick und gelblich-weiss gewesen sei. Das Herabfallen des Steines und das Aufsteigen eines Qualmes wurde mir von mehreren Bewohnern der der Fallstelle zunächst liegenden Häuser bestätigt. Ferner theilte mir Herr Brauereibesitzer Gross in Brieg mit, dass er am 12. Januar, 150 bis 200 m von der Fallstelle des Steines entfernt, neben sich um 12 Uhr 7 bis 8 Minuten das Niederfallen dreier etwa wallnussgrosser Steinstückchen beobachtet habe; er habe geglaubt, dass sie von einem Dache heruntergeworfen würden und der Sache keine Bedeutung beigemessen, bis er von dem Fall eines

grösseren Steines Kunde erhalten hätte. Am 14. Januar waren die Stückchen an der bezeichneten Stelle trotz Suchens natürlich nicht mehr aufzufinden.

Während nun alle diese offenbar scharf und objectiv beobachteten Fall-Erscheinungen an die beim Niedergange eines Meteoriten eintretenden Phaenomene in überraschender Weise erinnern, zerstörte schon der erste Anblick des Steines die Hoffnung, dass ein Meteorit, d. h. eine nichtirdische, den Körpern des Weltenraumes angehörige Masse in Brieg niedergefallen sei.

Die ungefähr 12 cm lange, 4 cm breite und 2 cm hohe Masse im Gesammtgewicht von mehr als 200 gr zeigt auf der einen Seite eine schmutzig braungelbe, auf der anderen eine rothe Färbung. Jede Spur einer Schmelzrinde fehlt, auf der rothen Seite festsitzender Russ (Glanzruss) kann möglicher Weise bei oberflächlicher Betrachtung an ein Metall erinnern. Der Stein besteht zum grossen Theil aus gerundeten Quarzkörnchen, die durch ein etwas Eisen-schüssiges Caement zusammengehalten werden, das spec. Gewicht beträgt ungefähr 2 . 6, das Caement löst sich theilweise in Salzsäure, die Lösung enthält Kalk. Alle genannten Körper fehlen den bisher bekannten Meteoriten, das Vorkommen von typisch mechanisch gerundeten, also offenbar nicht an Ort und Stelle entstandenen, sondern von ihrem Entstehungsort durch Wasser forttransportirten und dadurch in ihrer Gestalt veränderten und abgeschliffenen (allothi-stereomorphen) Quarzen wäre allein schon gegen eine kosmische Entstehung des Steines beweisend — dazu kommt das Fehlen aller bisher in Meteoriten gefundenen Mineralien, wie gediegenes Eisen, Olivin, Pyroxene etc. Das specifische Gewicht ist für Eisen- oder Stein-Meteoriten viel zu niedrig, kohlige Meteoriten können nach der ganzen Beschaffenheit des Steines nicht in Frage kommen. Hingegen stimmt der Stein seiner ganzen Zusammensetzung nach mit den zum Bau von Schornsteinen, Ausmauern von Oefen etc. verwendeten Kunstproducten überein und muss als ein solches angesprochen werden.

Auffallend könnte die lange Dauer der Erwärmung des Steines erscheinen; sie erklärt sich meines Erachtens aus dem Kalk-Gehalt des Steines. Durch lange andauernde Erwärmung im Schornstein oder Ofen ist dem im Caement befindlichen Kalk das Wasser wieder entzogen worden; als der Stein mit dem Schnee in Berührung kam, hat sich der Kalk gelöscht und das Stück dabei immer wieder von Neuem erhitzt. Noch drei Tage nach dem Fall war eine Erwärmung des Stückes nach Befeuchten mit Wasser deutlich wahrzunehmen. Es braucht daher das Stück gar nicht in stark erhitztem Zustande in den Schnee gefallen zu sein. Mit dieser Annahme stimmt auch der beobachtete gelblich-weisse Qualm überein, der von dem Stück während längerer Zeit aufstieg.

Auf Grund dieser Erwägung verliert die Frage an Interesse, auf welche Weise das Stück herabgefallen ist. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass es durch Menschenhand herabgeworfen ist und aus einem Ofen stammt, obwohl die Bewohner des einzig in Frage kommenden Hauses dies bestreiten; es kann aber auch eine unbedeutende Schornstein-Explosion stattgefunden haben, die sich nach Ansicht der Herrn Branddirectors Herzog (Breslau), ohne weiteren Schaden anzurichten, auf den obersten Theil des Schornsteins beschränkt haben kann. Mit dieser Annahme liesse sich die Beobachtung des Herrn Gross in Verbindung bringen, das Niederfallen der drei kleinen Steinchen würde dann durch dieselbe Explosion zu erklären sein; doch kann ebensogut ein zufälliges, zeitliches Zusammentreffen zweier ganz unabhängiger Ereignisse stattgefunden haben, es können die von Herrn Gross bemerkten Steine von einem Dache, der von Herrn Zimmer beobachtete Stein aus einem Fenster annähernd zu gleicher Zeit heruntergeworfen sein.

Ueber das ätherische Oel von Levisticum.

Von

Dr. R. Braun.

Das aus der Wurzel des Liebstöckels (Levistic. officinale Koch, Angelica Levist. Baillon), einer Umbellifere gewonnene ätherische Oel, von gelblich brauner Farbe und spec. Gewicht 1,0407, enthielt einen Alkohol $C_{10}H_{18}O$, sowie ein Limonen. Aus dem Harze, welches bis zu 75 pCt. in dem Oele enthalten war, wurden durch Schmelzen mit festem Aetzkali, Isovaleriansäure, Essigsäure und Benzoesäure isolirt.

Sitzung am 18. März 1897.

Ueber das Goldvorkommen von Würbenthal.

Von

Dr. Gürich.

Der Vortragende sprach über die Goldlagerstätten bei Würbenthal in Oesterreich-Schlesien, die er bei Gelegenheit einer Pfingstexcursion 1896 mit mehreren der Hörer seiner eisenbahntechnischen Vorlesung besichtigt hatte. Die Ausdehnung des alten Goldbergbaues in jener Gegend ist aus dem meilenweit in den Thälern der Freiwaldauer Biela und ihrer Zuflüsse und besonders auch an den Quellflüssen der Oppa: Goldoppa, Mittlere-, Weisse Oppa sich hinziehenden alten Waschhalden ersichtlich. Aber nicht nur in den Flussalluvionen, dem sog. Seifengebirge, ging der Bergbau um, sondern zahlreiche Pingenzüge und alte Baue auf dem Querberge bei Zuckmantel, der Goldkoppe bei Freiwaldau und bei

Würbenthal lassen einen ausgedehnten Schacht- und Stollenbetrieb im festen Gesteine vermuthen.

Die ältesten Nachrichten über jene Gebiete, wie sie Steinbeck in seiner Geschichte des schlesischen Bergbaues aus den Archiven geschöpft und neuerdings auch Faulhaber wieder bestätigt hat, rühren aus dem 14. Jahrhundert (1339 und 1377); sie betreffen das Revier bei Zuckmantel. Nachrichten über das Freiwaldauer Revier sind jünger und die ältest bekannten Angaben über das Würbenthaler Revier stammen aus dem 16. Jahrhundert. Die Ausdehnung des Bergbaues daselbst und die Ausbringung ist nicht unbedeutend gewesen. Einen neuen Aufschwung nahm derselbe, als die Grundherrschaft in die Hände des Ordens der Deutschmeister (1621) überging.

Der neuerdings durch die Initiative des Herrn Director Heffter wieder in das Leben gerufene Bergbau knüpft an diese alten Baue an und zwar an die kleineren Anlagen. Die alten Stollen, welche von der Thalsohle in den Berg hineinführen, wurden nicht wieder aufgewältigt. Die kleineren Baue waren Schächte, welche die Lagerstätte direct von Tage aus so weit in die Tiefe verfolgten, als es die Wässer erlaubten, also höchstens 12—15 m tief; sie wurden hintereinander im Gangstreichen niedergebracht.

Der Vortragende besuchte nun die in diesem Sinne neu angelegten Aufschlüsse am Oelberge und am Hohenberge südlich von Würbenthal, zwischen Ludwigsthal an der Weissen Oppa einerseits und der Strasse Würbenthal-Engelsberg andererseits. Die Gold führenden Quarzgänge stehen daselbst in den Schiefern an, welche zahlreiche Diorit- und Kalklager eingelagert enthalten, weiter nordwärts z. B. bei Würbenthal und Einsiedel mehrfach gut aufgeschlossen sind und in deren Liegendem die am Dürrberge zahlreiche ausgezeichnete unterdevonische Versteinerungen enthaltenden Quarzite sich befinden. Letztere sind am Westabhange des Oelberges allerdings nur in einer schmalen Zone bekannt. Ebendaselbst bei Ludwigsthal bildet der Verlauf der Grenze zwischen dem Gneisgebirge im Westen und dem Devon im Osten eine stumpfvorspringende Ecke, indem einerseits die Grenze nach NNW, andererseits nach SSW gerichtet ist. Die Quarzgänge streichen nun mit den Schieferschichten und sind im Allgemeinen auch den Schieferschichten eingeschaltet.

Die Schiefer sind stark gefaltet und gefältelt und dabei sind die widersinnig einfallenden Flügel dieser kleinen Falten häufig ausgedehnter, als die anderen. Wenn nun die Quarzgänge besonders den ersteren folgen, so kann es den Anschein erwecken, als ob das Einfallen der Gänge von dem Generaleinfallen der Schieferschichten abwiche. Ein wirkliches Abweichen im Streichen und Fallen zeigen solche Gänge namentlich an den Enden. Aehnliche Goldquarzgänge hatte der Vor-

tragende in Südwestafrika und in Venezuela bei Carácas mehrfach beobachtet. Ohne nachgewiesenen Goldgehalt kommen solche Quarzgänge in allen alten gestörten Schiefergebirgen vor. Man muss sie sich entstanden denken bei der Faltung und Biegung der Schiefer; hierbei blätterten sich die Schichten auf, und es entstanden Spalten, welche sich mit Gangquarz ausfüllten.

An jener Ecke des krystallinischen Gebirges nun wird die Faltung in Folge der Stauung eine besonders intensive gewesen sein. Nach der Ausdehnung der alten Pingenzüge zu urtheilen, sind die Schiefer jenes ganzen Bergcomplexes von mehreren Schwärmen solcher Gänge durchsetzt. Die Mächtigkeit der letzteren ist nicht gross, sie kann im Durchschnitt höchstens zu $^1/_2$ Meter gerechnet werden. Die Quarzgänge selbst enthalten stellenweise Drusenräume mit frei endigenden Quarzkrystallen, sehr viel Brauneisen und in der Tiefe auch unzersetzte Pyrite; letztere finden sich auch in den umgebenden Schiefern. Es liegt nahe, die Mineralausfüllung der Gänge in unserem Gebiete mit den Dioriteinlagerungen in Zusammenhang zu bringen. Die Analysen der Gangquarze ergaben einen erfreulichen und constanten Goldgehalt über 30 und selbst über 40 gr Gold auf die Tonne. Mit blossem Auge sichtbare Goldflimmerchen findet man namentlich in den Brauneisenpartien reichlich. Der Vortragende konnte einen compacten Kegel Gold von 250 gr vorlegen, der aus neun Tonnen Ganggestein gewonnen wurde.

Was nun die Rentabilität eines auf dieses Vorkommen begründeten Bergbaues anlangt, so ist darüber von technischer Seite günstig geurtheilt worden. Der Vortragende selbst kann nach einer so kurzen Besichtigung kein Urtheil fällen, da es ja nicht nur auf die in unserem Falle unzweifelhafte Gutartigkeit der Lagerstätte allein, sondern auch auf die Ausdehnung der Gangzüge und die enge Aufeinanderfolge der Gänge innerhalb derselben ankommt. Da, wie wir hören, die Untersuchungsarbeiten in diesem Sommer auf Kosten eines kapitalskräftigen Consortiums energisch weitergeführt werden, so darf man hoffen, dass auch über diesen Punkt günstig ausfallende Aufklärung erfolgen wird.

Es ist nicht gesagt, dass die Goldlagerstätten in der südlichen und nördlichen Fortsetzung des Gesteinsstreifens von derselben Art wie am Oelberge sind. Am Pochbusch bei Dürrseifen sah der Vortragende im Gangquarz ausser Pyrit viel reichlicher auch andere Sulfide, wie Bleiglanz und Zinkblende, die in ähnlicher Weise auch in den Gängen des Querberges bei Zuckmantel in den unterdevonischen Quarziten auftreten. Noch anders wieder ist die geologische Umgebung der Freiwaldauer Goldlagerstätten, die nicht im Devon, sondern im Bereiche des dem archäischen Gebirge angehörigen Hornblendeschiefers auftreten.

Demonstration eines Schädel-Abgusses von Pithecanthropus erectus.

Von

Dr. Wilhelm Volz.

Schon vor einem Jahre hatte ich Gelegenheit, über die Bedeutung des Pithecanthropus in der zoologisch-botanischen Section unserer Gesellschaft mich aussprechen zu dürfen.[1]) Wenn ich heute noch einmal denselben Gegenstand berühre, so geschieht es weniger deshalb, weil er stets für den Zoologen, Paläontologen wie den Anthropologen von hohem Interesse ist, als aus den folgenden Gründen: Einmal hat Dubois in einem weiteren Aufsatze[2]) unsere Kenntniss dieses Gegenstandes gefördert, andererseits bin ich durch die Güte des Herrn Dr. von Luschan in Berlin in der Lage, Ihnen im Gypsabguss den Schädel des Pithecanthropus erectus demonstriren zu können, welchen bei der schweren Zugänglichkeit des Fundstückes wohl wenige von Ihnen bisher zu Gesicht bekommen haben.

Die Reste, welche Dubois zu Pithecanthropus erectus rechnet, bestehen in einem Schädeldach, einem linken $\underline{M}^2$, einem rechten $\underline{M}^3$ und einem linken Femur. Sie wurden gesammelt zusammen mit einer grossen Anzahl fossiler Skelett-Theile anderer Wirbelthiere zu Trinil im Bezirk Ngawi der Residenz Madiun im östlichen Java in Schichten, welche viele hundert km^2 bedecken und eine Mächtigkeit von mehr als 350 m erreichen. Diese Schichten aus erhärteten andesitischen Tuffen setzen im Innern der Insel die Hügelkette der Kendengo auf der Grenze der Residentschaften Kediri, Madiun, Surakata, sowie Rembang und Samarang auf etwa 100 km Länge und 5 km Breite zusammen. Sie sind allenthalben flach geneigt, bei Trinil etwa unter 5^0 S. Fluviatiler Entstehung lagern sie discordant auf marinem Pliocän.

Das Profil der Fundstelle bei Trinil, das felsige Ufergehänge des ziemlich grossen Bengawan oder Solo, ist nach Dubois folgendes:

f. Culturboden,
e. mächtiger, weicher Sandstein,
d. ca. 1 m mächtige Lapillischicht, in welcher die Skelettreste gefunden wurden,
c. Conglomerat,
b. Thonstein,
a. Marine Breccie des Pliocän.

Knochen finden sich in e, besonders den unteren Theilen, sehr zahlreich in d, selten in c.

---

[1]) Diese Jahresberichte. Sitzung vom 30. Januar 1896.

[2]) Anatomischer Anzeiger. 1896. XII. Band, pag. 1 ff.

An anderen Resten wurden gefunden:

kleine *Axis*-ähnliche *Cervusart* } am häufigsten.
Stegodon }

Weiter:

Bubalus	*Sus*
Leptobos	*Hyaena*
Boselaphus	*Felis*
Rhinoceros.	

Ausserdem an anderen Stellen:

eine riesenhafte *Manis*,
Hexaprotodon.

An Reptilien:

Gavial und *Krokodil.*

Danach sind die Schichten jünger als die Siwalik-Fauna, welche man zumeist ins obere Miocän stellt und anscheinend älter als die altpleistocäne Narbada-Fauna Vorder-Indiens. Sie gehört also wahrscheinlich in das oberste Pliocän.

Was die Zusammengehörigkeit der 4 oben erwähnten Skelettstücke betrifft, so ist es wohl sicher, dass sie alle derselben Art zuzurechnen sind, dagegen fraglich, ob sie auch einem Individuum angehört haben. Gegen die Möglichkeit, dass wenigstens Calva und Femur von zwei verschiedenen Individuen herstammen können, spricht auch die absolut gleiche Erhaltung nicht, da eben alle in dieser Schicht gefundenen Knochen denselben Erhaltungszustand zeigen. Für die Zusammengehörigkeit dürfte neben anderem der Umstand sprechen, dass Calva wie Femur weibliche Charaktere aufweisen. Doch ist die Frage mit Sicherheit vor der Hand nicht zu entscheiden.

Die Zähne: Vom linken $\underline{M^2}$, der erst später gefunden wurde, ist zu wenig bekannt, um sich ein eigenes Urtheil darüber bilden zu können. Der rechte $\underline{M^3}$ zeigt überwiegend pithecoide Charaktere. Die Krone zwar erscheint indifferenter; ihre Dimensionen sind sehr gross, doch finden sich die gleichen Maasse häufig genug beim Menschen. Dagegen ist die Bildung der Wurzeln ausgesprochen äffisch; Wurzeln von solcher Spreizung hätten in einem menschlichen Kiefer keinen Platz.

Das Femur gleicht, auch in seinen Dimensionen stark dem des Menschen und ist dementsprechend auch zumeist als menschliches Femur angesprochen. Es finden sich eine Reihe kleiner Unterschiede besonders in seiner unteren Partie; doch weisen menschliche Schenkelknochen, allerdings sehr selten, diese auch auf. Andererseits entspricht es, abgesehen von der Grösse, völlig dem Hylobates-Femur, zumal auch in den oben erwähnten kleinen Unterschieden vom menschlichen, welche

jener typisch an sich trägt. Somit besagt also das Femur für die Beurtheilung der Pithecanthropus-Frage, für die Beurtheilung der Stellung dieses Fossils im Verhältniss zum Menschen so gut wie gar nichts, höchstens dass es uns Aufschluss giebt über die Grösse des Fossils, wenn Femur und Calva einem Wesen angehören. Beachtenswerth ist eine Thatsache, auf welche zuerst v. Luschan-Berlin und Born-Breslau aufmerksam gemacht haben: die starke Neigung der distalen Gelenkfläche im Verhältniss zur Lage des Schaftes, ein Verhalten, das auf grosse Beckenbreite und somit auch auf weibliches Geschlecht des Trägers schliessen lässt.

Das interessanteste und wichtigste Stück ist jedoch das Schädeldach, leider nur als Calva erhalten. Der Eindruck, den es macht, ist ein durchaus pithecoider. Der enge Bau der Hinterhauptschuppe, die allem Anschein nach stark nach hinten gerückte Lage des Foramen magnum, der ausgebildete Torus transversus, u. s. w. alles sind typisch pithecoide Merkmale. Der Scheitel ist flach, dagegen sind die Tubera parietalia gut entwickelt. Das Frontale ist etwas höher gewölbt, als beim Hylobates,[1]) doch ausserordentlich stark fliehend. An der Stelle der Kreuznaht findet sich, was keine Abbildung genügend zeigt, eine Aufwölbung, die aber etwas hinter der Kronennaht abschliesst. Die Temporalia, ein weiterer pithecoider Zug, auf welchen Dubois selbst kürzlich aufmerksam machte, gehen in ihrem unteren Theil nach aussen. Einen guten Vergleichspunkt für die Gehirnentwickelung bieten die Umfänge. Leider kann beim Pithecanthropus nur der Sagittalumfang annähernd gemessen werden und auch dieser nur im Frontal- und Parietalabschnitt. Zum Vergleich sind die Maasse anderer Schädel hinzugestellt:

	Länge	Frontale[2])	Parietale	Sa.
Pithecanthropus erectus[2])	**185**	80	110	**190**
Neanderthalschädel	200	100[3])	120	220
Schädel der Bronce-Zeit von Ottwitz (Schlesien)	185	110	120	230
Schädel von Gorenice Nr. III (Polen)	178	105	125	230
♀ Gorilla-Schädel	**152**	65	85	**150**

[1]) Nimmt man die von Dubois selbst angegebene Correctur in der Orientirung beider Schädel auf der vergleichenden Schädelprofilfigur vor, so erniedrigt sich der Scheitelabstand beider Curven auf $^1/_3$ des bisher angegebenen, — bei der Figur von $6^1/_2$ mm auf $2^1/_2$ mm, — d. h. aber der Pithecanthropus rückt noch mehr zu den Affen hinab.

[2]) Von der Glabella an gemessen.

[3]) Am Gypsabguss gemessen.

Diese Zahlen sprechen deutlich. Der Pithecanthropus hat trotz der grossen Länge einen sehr geringen Umfang, ähnlich dem des Gorilla.

Ueber die Orbitalpartie des Schädels mit ihrem ausgesprochenen Affencharakter brauche ich wohl nicht näher einzugehen. Die Schläfenpartie ist ausserordentlich stark eingezogen, aber ganz allmählich erfolgt von hinten an diese Abschnürung. Der einzige menschliche Vergleichsschädel aus den Sambaquis von Brasilien zeigt eine ähnlich geringe Stirnbreite, doch ist hier der Einschnitt ein scharfer, plötzlicher. Die Lineae semicirculares liegen ausserordentlich hoch, gerade wie beim Gibbon- und Chimpansenschädel. Die ganze Calva stellt sich uns in allen ihren Merkmalen dar, wie ein Gibbonschädel in fast doppelter Vergrösserung. Thatsächlich hat denn auch Dubois seiner Reconstruction den Gibbonschädel bis in die Einzelheiten zu Grunde gelegt. Einige Abweichungen sind ja vorhanden und so ist es vor allem bemerkenswerth, dass Dubois seinem Pithecanthropus statt der grossen fast reisszahnartigen Eckzähne der Anthropomorphen annähernd menschliche Eckzähne zuschreibt.

Die weichere Modellirung der Formen des Schädels spricht für weibliches Geschlecht des Fossils.

Man zieht gern den Neanderthalschädel zum Vergleich heran. Aber die Verschiedenheit beider Schädel ist eine ausserordentliche. Herrscht beim Pithecanthropus in allen Formen eine gewisse Gedrückheit vor, die den Schädel kleiner erscheinen lässt, als er in Wirklichkeit ist, so zeigt der Neanderthaler geräumige gewölbte Formen; zwar ist auch bei ihm die Stirn fliehend, aber doch nicht annähernd so wie beim Pithecanthropus. Parietalia und Occipitale sind ganz normal gebaut; die Bildung der Augenhöhlenbögen ist eigentlich dasjenige Merkmal, was dem Schädel etwas so affenartiges verleiht. Immerhin kann man jedoch deutlich abgesetzte Arcus superciliares hier erkennen, während beim Javanischen Schädel davon keine Spur wahrzunehmen ist. So ist denn auch bei ihm nie ein Zweifel an der Menschlichkeit aufgetaucht, ja Mayer wollte gar in ihm nur einen 1813 getödteten Kosaken vermuthen. Thatsächlich ist ja auch das diluviale Alter dieses Schädels keineswegs sicher. Umgekehrt ist die Menschenähnlichkeit des Pithecanthropus eine ausserordentlich geringe. Ich war überrascht, als ich zum ersten Mal ihn im Abguss erblickte, so äffisch hatte ich ihn mir nicht vorgestellt.

Dasjenige, was ihn über die uns bekannten Affenschädel erhebt, ist seine Grösse. Seine linearen Maasse (Länge und Breite, aber nicht Umfang) sind menschlich, während sie beim Gorilla immer noch etwas hinter kleinen menschlichen Dimensionen zurückbleiben. Seine Capacität ist wesentlich grösser, als beim grössten bisher bekannten Gorillaschädel. Dubois schätzte sie einst auf 1000 cm^3; jetzt nach Entfernung der Gesteinsmasse der Höhlung auf 900 cm^3. Die Calva selbst hat, soweit sie erhalten ist,

einen Inhalt von 550 cm³. Sollte da nicht eine Schätzung des Inhalts des fehlenden, wesentlich kleineren Theiles der Schädelhöhle mit 350 cm³ zu hoch gegriffen erscheinen? Der Neanderthaler misst, soweit er erhalten ist, 750 cm³. Huxley schätzt seine Gesammtcapacität auf 1236 cm³. Dies Verhältniss von 3 : 5 überträgt Dubois auf den Javaschädel. Aber es ist zu bedenken, dass von diesem mehr erhalten ist, als vom Neanderthaler. Aber wenn man auch die muthmaassliche Capacität des Javaschädels noch herabsetzt, so bleibt sie doch immer noch auffallend gross, um wenigstens ⅓ grösser, als die grösste bekannte Affenschädelcapacität. Allerdings hat nun der Gibbon einen relativ sehr grossen Schädelinhalt. Andererseits ist eine Capacität von auch nur 800 cm³ immerhin schon ⅔ derjenigen, z. B. der melanesischen Bismarck-Archipel-Insulanerinnen, welche im Durchschnitt nur 1190 cm³ Schädelinhalt haben. Vergleicht man aber den Pithecanthropusschädel mit sehr kleinen Menschenschädeln, so zeigt sich immer, dass letztere viel geringere lineare Maasse haben. Einige Beispiele[1]) werden deutlich zeigen, wie ausserordentlich gross dieser Unterschied ist:

	Capacität	Länge	Breite	L : B
Pithecanthropus erectus	8—900	185	130	70,3
Neu-Guinea-Inseln ♀	950	164	117	71,3
D'Entrecasteau-Archipel ♀	950	168	121	72,0
„ ♀	990	166	113	68,0
„ ♀	950	164	122	74,4
Bismarck-Archipel (Mioko) 10 Jahr .	940	153	114	74,5
„ „ ♀ 35 Jahr	990	172	122	71,3
Torres-Strasse ♀	984	169	116	68,6

Wir können also zusammenfassen, dass trotz der menschlichen Länge und Breite des Schädels, trotz der auffallend grossen Capacität derselbe doch so pithecoid ist, dass er systematisch zu den anthropomorphen Affen gestellt werden muss, dass sein Unterschied vom Menschen so gross ist, dass die Lücke, welche zwischen beiden klafft, immer noch eine sehr beträchtliche ist.

Dubois[2]) sieht im Pithecanthropus den Vorfahren des Menschen; er giebt ihm eine Mittelstellung[3]) zwischen Mensch und Affe. Man muss sich

[1]) Die einzigen 7 Schädel von etwa 1500 Schädeln aus der Südsee, die eine Capacität unter 1000 cm³ haben.

[2]) Es ist interessant zu constatiren, dass Dubois in seiner letzten Abhandlung durch verschiedene Correcturen, wie durch den Reconstructionsversuch die grosse zuerst proponirte Menschenähnlichkeit des Fossils wesentlich reducirt. Er betont jetzt in starkem Maasse (z. B. pag. 13. 16. 17 etc.) den pithecoiden Charakter des Fossils und lässt eine Annäherung an die „Pithecisten“ erkennen.

[3]) Hierbei ist die von Schlosser in seinem Referat über Pithecanthropus (N. Jahrb. f. Min. 1897, I. p. 364) gemachte Bemerkung sehr beachtenswerth: „Der

darüber klar werden, was das ist. Einige — es sind besonders viel Zoologen — betrachten die Reste als einem sehr niedrig stehenden Menschen angehörig, andere — vor allem Anatomen — als einem etwas höher organisirten Affen zukommend. Beide geben dem in Frage stehenden Wesen eine gewisse Mittelstellung, indem sie es innerhalb des Zwischenraumes zwischen Mensch und den bisher bekannten Affen stellen, nur ist diese Stellung graduell verschieden. Der Abstand von den bisher bekannten Typen erscheint je nach der den verschiedenen Merkmalen beigemessenen Wichtigkeit beiden nicht gross genug, um die Form nicht diesen Typen anreihen zu müssen. In diesem Punkte also, in der Frage einer gewissen Mittelstellung, besteht wohl bei allen Forschern, die sich zur Sache geäussert haben, Uebereinstimmung — dass der Pithecanthropus eine solche auch wirklich einnimmt, zeigt schon die grosse Meinungsverschiedenheit aller Forscher, wie sie z. B. beim Neanderthalschädel nie bestanden — nur darüber gehen die Ansichten stark auseinander, welcher phylogenetische Werth dem Fossil beizumessen sei, ob er in die Ahnenreihe des Menschen zu stellen sei oder nicht.

Aus den oben und schon früher entwickelten Gründen schliesse ich mich der Ansicht an, dass der Pithecanthropus nicht zu den Vorfahren des Menschen zu rechnen ist. Er ist ein Affe, freilich höher organisirt, menschenähnlicher, als die heute lebenden Anthropomorphen, von Menschengrösse, vielleicht sogar etwas über menschlicher Grösse, von grösserer Schädelcapacität, aber doch immer noch eine Affe.

Die anthropomorphen Affen stellen einen Schwesterzweig der Menschenstammes dar, aus gemeinsamer Wurzel hervorgegangen, aber mit anderer Entwickelungsrichtung, welche sich je länger, desto mehr vom Menschen entfernt. Die höchst organisirten und am meisten specialisirten Typen, wie der Gorilla, sind am wenigsten menschenähnlich, wie das die Schädelbildung, die Entwickelung grosser Cristen, die als Ansatz der Kau- und Nackenmusculatur dienen, die Bildung der dicken Femora etc. zeigt. Die Hylobatiden hingegen, welche von allen Anthropomorphen am tiefsten stehen, stellen sich uns in allen diesen Punkten und vielen anderen als am menschenähnlichsten dar: sie haben sich am wenigsten vom Typus der gemeinsamen Stammform entfernt.

---

von Dubois eingeschlagene Ausweg — zwischen den Möglichkeiten: Pithecanthropus gehört 1) zu den Hominiden oder 2) zu den Anthropomorphen — für Pithecanthropus eine besondere Familie zu errichten, führt, wenn er für jede nicht ganz genau in die bisherigen Familien passende Gattung befolgt würde, nur zu einer keineswegs wünschenswerthen Complication des zoologischen Systems und erschwert lediglich die Erkenntniss der verwandschaftlichen Beziehungen, in welchen die einzelnen Formen zu einander stehen."

Auch in der Entwickelung des Gehirns sind sie am menschenähnlichsten, denn ihre Schädelcapacität ist relativ viel grösser, als die der übrigen Anthropomorphen. Es ist schon aus diesem Grunde mit Sicherheit anzunehmen, dass ein menschengrosser Hylobatide eine grössere Schädelcapacität gehabt haben muss, als der Gorilla. Der Pithecanthropus zeigt aber nach dem vorhandenen Material seine Zugehörigkeit zu den Hylobatiden aufs Deutlichste.

Im System, im Stammbaum, möchte ich also dem Pithecanthropus seine Stelle neben dem Menschenstamm bei den Hylobatiden anweisen und in ihm nichts weiter sehen, als einen höher entwickelten Hylobatidenähnlichen Affen, der allerdings der menschenähnlichste aller uns bekannten Anthropomorphen ist.

In der sich anschliessenden Discussion ergriff das Wort:

Professor Dr. Auerbach: Dem Schlussresultate des Herrn Vortragenden, dass nämlich der von Dubois in Java gefundene Schädel doch wohl nur einem anthropoiden Affen angehört haben dürfte, wahrscheinlich einer Art Hylobates, und der hierin enthaltenen Abfertigung der von Dubois ausgesprochenen Auffassung seines Fundes kann ich nicht beistimmen. Ich habe schon, als vor einem Jahre in der zoologisch-botanischen Section dieser Gegenstand zur Verhandlung stand, mich dahin ausgesprochen, dass mir die Zuspitzung der Betrachtung zu der Alternative, ob es sich um einen Menschen oder einen Affen handle, bei einem derartigen Funde überhaupt nicht recht angebracht erscheint. So kann eigentlich die Frage nur stellen, wer grundsätzlicher Gegner des Darwinismus und der Descendenzlehre überhaupt ist, oder doch vor ihrer Anwendung auf die Entstehung des Menschen, vor dessen Herleitung von einem affenähnlichen Wesen zurückschreckt. Meines Erachtens muss mehr das Verbindende als das Trennende ins Auge gefasst werden. In dieser Beziehung habe ich nun schon damals auf die frappirende Aehnlichkeit des Pithecanthropus-Schädels mit dem Neanderthaler-Schädel hingewiesen, der allgemein als ein Menschenschädel angesehen wird. Demgegenüber hat nun Herr Dr. Volz hervorgehoben, es seien an diesen beiden Schädeln doch auch Verschiedenheiten herauszufinden. Nun sind zwar im Einzelnen Unterschiede vorhanden; aber diese sind geringfügig, namentlich gering im Verhältniss zu denjenigen Verschiedenheiten, welche zwischen dem Neanderthaler Schädel und den typischen Menschenschädeln der Jetztzeit obwalten. Die beiden vorweltlichen Schädel bilden eine Gruppe für sich. Denn auf der anderen Seite treten uns auch bei einem Vergleiche nach unten hin, ich meine zwischen dem neugefundenen Schädel und denjenigen Affenschädeln, die ihm noch am meisten ähnlich sind, nämlich denjenigen der Hylobates - Arten, erhebliche

Differenzen entgegen, und zwar zu Gunsten des Pithecanthropus, ganz besonders betreffs der Capacität des Schädelraumes, in der er ja auch alle noch lebenden anthropoiden Affen übertrifft. Wenn nun der Neanderthaler Schädel ein Menschenschädel sein soll, so könnte man beinahe mit dem gleichen Rechte als einen solchen auch den auf Java ausgegrabenen betrachten. Aber ich behaupte das gar nicht, von beiden nicht, sondern erhalte von beiden den Eindruck, es seien Uebergangsformen, Zwischenstufen, die sich freilich einstweilen aus Mangel an ergänzendem Material noch nicht vollständig charakterisiren und als eigene Gattungen an bestimmten Stellen des Systems unterbringen lassen. Ich muss dabei bemerken, dass Virchow den Neandenthaler Schädel für pathologisch erklärt hat; dieser stelle also nicht eine typische Form dar, sondern eine individuelle Missbildung. Diese Ansicht hatte, so lange jenes Object als einzig in seiner Art allein dastand, ihre Berechtigung, und sie dürfte auch heute noch nicht mit Sicherheit zu widerlegen sein. Aber je mehr aus tiefen geologischen Schichten solche Schädel auftauchen werden, desto mehr wird jene Ansicht zurücktreten müssen, wobei freilich auch andere etwa mitgefundene zugehörige Skelettheile ein Wort mitsprechen werden. Ich meine also: wir müssen die vergleichsweise bedeutende Annäherung des Pithecanthropus-Schädels an die Verhältnisse des menschlichen Schädels ganz besonders ins Auge fassen und können uns dann der Folgerung nicht verschliessen, dass die Auffindung noch weiterer Zwischenstufen zu erhoffen sei, ohne dass wir uns betreffs der Klassification, der Einstellung des Pithecanthropus in das System schon jetzt Sorge zu machen brauchen.

Es entgegnete:

Dr. Volz: Ich möchte zunächst bemerken, dass auch ich, wie wohl auch aus meinen Ausführungen hervorging, ganz auf dem Boden der Descendenztheorie stehe und ebenso wie der Herr Vorredner die Stammform des Menschengeschlechts bei affenartigen Wesen suche. Ich würde wohl auch den Pithecanthropus als Vorfahren in die Entwickelungsreihe des Menschengeschlechtes stellen, wenn er geologisch älter wäre, also mindestens aus dem Miocän stammte. Nun aber gehört er der Fauna des jüngsten Pliocän an, also derjenigen Epoche, welche dem Diluvium direct vorangeht. Da sprechen gewichtige Gründe dagegen, ihn als Ahnherrn des Menschen anzusehen. Die Entwickelung vom Affen zum Menschen müsste eine ausserordentlich schnelle, ja eine sprungartige gewesen sein. Die ältesten sicheren Spuren des Menschen in Europa stammen aus der grossen Interglacialzeit. Zu jener Zeit, als in Europa ein gemässigtes Klima herrschte, hatte er schon eine ziemlich hohe Culturstufe erreicht, etwa so, wie wir sie heut noch in Feuerland finden. Er kannte den Gebrauch des Feuers; er verstand, Steine

und Knochen zu bearbeiten und lag mit Pfeil und Bogen der Jagd ob; Därme dienten ihm als Bindemittel, ja alles spricht dafür, dass er schon Netze flechten konnte und Fischfang damit trieb. Eine so hohe Cultur setzt aber eine lange Entwickelung voraus. Die lebenden Anthropomorphen sind nicht der einfachsten Sachen fähig, selbst die alte Behauptung, dass der Orang Utan beim Gehen sich auf einen Stock stütze, ist von Wallace längst in das Reich der Fabel verwiesen.

Nach den Untersuchungen Kollmanns kann man unter den Diluvialmenschen 5 verschiedene anthropologisch sicher begründete Rassen unterscheiden, die sich unverändert noch heute in Europa finden. Das heisst aber, der Mensch ist ein Dauertypus. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass während der kurzen Spanne des älteren Diluviums sich die Entstehung des Menschen aus einem Wesen, das noch ein völliger Affe war, sowie die Einwanderung nach Europa vollzogen haben sollte.[1]) Eine solche Annahme wäre auch eine Abfertigung der Frage nach dem Tertiär-Menschen. Und doch liegen — von den höchst problematischen europäischen Funden ganz zu schweigen — gewisse Thatsachen aus anderen Erdtheilen vor, die für die Existenz des Menschen schon zur Tertiärzeit sprechen. Das sind einmal die Funde in Schichten der südamerikanischen Pampasformation, denen Ameghino, und zwar wie Koken meint, mit Recht pliocänes Alter zuschreibt.

Anderseits hat kürzlich Noetling[2]) im Ober-Miocän von Burma Feuersteine gefunden, die auf menschliche Bearbeitung schliessen lassen. Wenn auch wohl nicht alle abgebildeten Stücke sichere Artefacte sind, so lassen doch einige von ihnen wohl kaum einen Zweifel an absichtlicher und zielbewusster Anfertigung aufkommen. Beide Funde aber sprechen dafür, dass der Mensch gleichzeitig mit oder sogar lange vor dem Pithecanthropus lebte.

Danach würde sich uns also der Pithecanthropus als ein Versuch einer menschenähnlichen Entwickelung der Hylobatiden, als ein minderbegünstigter Concurrent des Menschen im Kampf ums Dasein darstellen. Eine solche Auffassung des Pithecanthropus hat auch schon aus dem Grunde viel für sich, als ja wegen der grossen Zahl guter Rassen beim Diluvialmenschen eine polyphyletische Entstehung des Menschengeschlechts nicht unwahrscheinlich ist.

---

[1]) Ausserdem waren während des älteren Diluviums die klimatischen Verhältnisse wenigstens auf der Nordhemisphäre so ungünstig, wie jetzt in Grönland; und dass ein so extrem kaltes Klima äusserst culturfeindlich wirkt, zeigt das Beispiel der Eskimos etc., ähnlich auch der Feuerländer, auf's Deutlichste.

[2]) Records, Geolog. Survey of India, vol. XXVII. Pt. 3 1894, pag. 101 f.

Hierauf replicirte:

Prof. Auerbach: Dieses Argument ist doch nicht entscheidend. Es ist ja durch nichts bewiesen, ja sogar unwahrscheinlich, dass irgend eine niedere Thierform sich auf der ganzen Oberfläche der Erde gleichzeitig zu einer bestimmten höheren Form fortentwickeln müsse. Die ersten in Schichten der Tertiärperiode auftretenden Anzeichen der Existenz von Menschen sind ja nicht gerade in Java gefunden worden. Es ist sehr wohl denkbar, dass sich in einzelnen Bezirken unter begünstigenden Bedingungen, zu denen vielleicht gerade die Umwandlung eines paradiesischen in ein kühleres Klima gehört, der phylogenetische Fortschritt vollzogen hat, während in anderen Gegenden die frühere Form und beschränktere Begabung erhalten blieb oder gar unvortheilhafte Aenderungen erlitt. Denken wir doch an die Verschiedenheit der jetzigen Menschenrassen, deren einzelne so grosse Abweichungen von dem zeigen, was uns als Ideal menschlicher Gestaltung und Befähigung gilt, dass man vor nicht langer Zeit oft genug sagte, gewisse afrikanische oder andere negroide Rassen seien beinahe Affen. So schlimm ist nun die Sache allerdings nicht. Immerhin sind doch namentlich betreffs der Bildung der Kiefer, sowie der Form und Geräumigkeit der Schädelhöhle und somit der Entwickelung des Gehirns ganz beträchtliche Differenzen vorhanden, z. Th. derart, dass eine Annäherung an thierische Verhältnisse, besonders an die bei den Affen obwaltenden unverkennbar ist. Und damit haben auch gewisse Menschenschädel einige pithekoide Eigenschaften an sich. Auch ein stark ausgebildeter Torus occipitalis ist an einzelnen Australneger-Schädeln vorhanden. Wenn übrigens in irgend einer älteren Schicht der Erdrinde keine anderen Anzeichen für die Existenz von Menschen gefunden werden, als so primitive Steinwerkzeuge, wie sie uns hier gezeigt wurden, so bliebe immer noch die Frage übrig, ob denn nicht ein Wesen, das mit einem dem des Pithecanthropus ähnlichen Schädel ausgestattet war, auch fähig gewesen sein könnte, solche rohe Steinwerkzeuge sich zu verschaffen und zu benutzen. Das wäre gar nicht verwunderlich. Zweifellos hatte es ja Hände mit gegenüberstellbaren Daumen zur Verfügung. Wenn wir uns nun vergegenwärtigen, welche Kunstfertigkeiten so manche viel niedriger stehende Thiere aufweisen wie diese offenbar vielfach mit Verstand zu Werke gehen, und welche Geschicklichkeit sie im Gebrauch ihrer unvollkommeneren Gliedmaassen an den Tag legen, so werden wir wohl jenem, nach seiner Körpergrösse zu urtheilen, kräftigen, mit richtigen Händen und einem vergleichsweise grossen Gehirn begabten Geschöpfe auch zutrauen dürfen, dass es zuerst zufällig gefundene Steinsplitter benutzen und dann allenfalls auch solche herzustellen lernen konnte. Ich will das aber nicht behaupten, sondern wollte hiermit nur auf die nöthige

Vorsicht in bezüglichen Schlussfolgerungen hinweisen. Uebrigens möchte ich es auch nicht als sicher ansehen, dass wir gerade vom Pithecanthropus abstammen; es wäre ja möglich, dass dieser schon wieder einem Seitenaste des Stammes angehörte, aus dem der Urmensch entsprossen ist. Aber ebenso ist es auch denkbar, dass das Menschengeschlecht ein Seitenzweig des Hylobates-A tes sei. Bei der Sparsamkeit des Materials lässt sich ja die Genealogie nicht näher begründen. Jedenfalls beweist aber der Javanische Fund die Entwickelungsfähigkeit der vorweltlichen Affenschädel und stellt an sich eine Annäherung zur menschlichen Form dar, die entweder in den eigenen Nachkommen seines Trägers oder doch auf ähnliche Weise in dessen Vettern zum Menschen hinüberführen konnte. —

Ueber die quantitative Bestimmung der Nitrite und der Untersalpetersäure.

Von

Dr. B. Grützner.

Zur quantitativen Bestimmung der Nitrite bezw. der freien salpetrigen Säure lässt sich das Verhalten dieser Säure gegen Chlorsäure[1]) mit Vortheil benutzen. Setzt man zu einer verdünnten Auflösung eines Nitrits (z. B. Kaliumnitrit) in Wasser Kaliumchlorat und Silberlösung, so erfolgt nach dem Ansäuern mit Salpetersäure alsbald eine Fällung von Silberchlorid, indem die Chlorsäure durch salpetrige Säure im Sinne der Gleichung

$$3\,HNO_2 + HClO_3 = 3\,HNO_3 + HCl$$

reducirt wird zu Chlorwasserstoffsäure, die sich nun mit Silberlösung umsetzt zu Chlorsilber. Der Process verläuft schon bei gewöhnlicher Temperatur nach wenigen Minuten quantitativ.

Zur maassanalytischen Bestimmung der Nitrite verfährt man folgendermaassen: 0,1—0,2 g des Nitrits wird in annähernd 500 ccm Wasser gelöst, die Lösung in einer Glasstöpselflasche (Liter-Flasche) mit einer überschüssigen Menge chloridfreiem Kaliumchlorat (ca. 0,5 g) und einer abgemessenen Menge $^1/_{10}$ N. Silberlösung (25—50 ccm) versetzt und darauf mit Salpetersäure stark angesäuert. Das Gemisch bleibt einige Minuten in verschlossener Flasche unter zeitweiligem Umschütteln sich selbst überlassen, worauf der Ueberschuss der nicht gebundenen Silberlösung mit $^1/_{10}$ N. Kochsalzlösung oder nach der Volhard'schen Methode mit $^1/_{10}$ N. Rhodanammonlösung unter Anwendung von Eisenalaun als Indicator zurückgemessen wird. Die Menge des Nitrits berechnet sich aus der gebundenen Menge Silberlösung, deren Titer sich aus folgenden Gleichungen ergiebt.

---

[1]) Vgl. Toussaint, Ann. d. Pharm. 1866, p. 115.

$$3HNO_2 + HClO_3 = 3HNO_3 + HCl$$
$$HCl + AgNO_3 = AgCl + HNO_3$$

$3HNO_2$ = 10000 ccm $^1/_{10}$ N. Silberlösung; 1 ccm $^1/_{10}$ N. $AgNO_3$-Lösung = 0,0141 g HNO_2 = 0,0114 g N_2O_3 = 0,0255 g KNO_2 = 0,0207 g $NaNO_2$ etc.

Um mich von der Brauchbarkeit bezw. Genauigkeit der Methode zu überzeugen, verwendete ich reines, krystallisirtes Silbernitrit zur Analyse, das durch Bestimmung des Silbergehaltes auf Reinheit geprüft wurde. Gefunden: 70,06% Ag, berechnet 70,12% Ag.

0,2637 g $AgNO_2$ wurden in einer Glasstöpselflasche unter Erwärmen im Wasserbade in ungefähr 500 ccm Wasser gelöst, nach dem Erkalten mit Kaliumchlorat versetzt und mit Salpetersäure stark angesäuert. Zusatz von $^1/_{10}$ N. Silberlösung ist hier nicht nöthig, da das Silbernitrit mehr Silber enthält als zur Bindung der durch die Reduction der Chlorsäure entstandenen Chlorwasserstoffsäure nöthig ist. Durch 3 Mol. Ag NO_2 entsteht 1 Mol. HCl oder 1 Mol. AgCl, während die zweite und dritte Molekel $AgNO_2$ als Nitrat in Lösung gehen und durch Kochsalz-Lösung oder Rhodan-Lösung zurückzutitriren sind. Es entsprechen 2 Mol. NaCl oder 20000 ccm $^1/_{10}$ N. Kochsalzlösung = $2AgNO_3$ oder auf Silbernitrit bezogen = $3AgNO_2$ (462 g). 1 ccm $^1/_{10}$ N. NaCl-Lösung bezw. $^1/_{10}$ N. CNS . NH_4-Lösung entspricht 0,0231 g $AgNO_2$. Für 0,2637 g $AgNO_2$ wurden zum Titriren des gelösten Silbernitrates gebraucht 11,4 ccm $^1/_{10}$ N.-Rhodanammon-Lösung. Hiernach wurde gefunden 0,26334 g $AgNO_2$.

Bei dieser Analyse wurde zur Controle der maassanalytischen Bestimmung das abgeschiedene Chlorsilber abfiltrirt und zur Wägung gebracht, im Filtrat das gelöste Silbernitrat titrirt.

$3AgNO_2$: AgCl = 0,2637 g : xx = 0,0819 g AgCl, berechnet; gefunden: 0,0828 g AgCl.

Die angegebene Methode liefert also genaue Resultate, ist in sehr kurzer Zeit ausgeführt und benöthigt keiner neuen Maassflüssigkeiten, sondern nur der in jedem Laboratorium vorhandenen Lösungen des Silbers und des Kochsalzes bezw. der Rhodanammonlösung. Auch kann die maassanalytische Bestimmung in ein und derselben Analyse durch Gewichtsanalyse controlirt werden.

Sollte das zu untersuchende Nitrit chlorhaltig sein, so muss in einer zweiten Probe eine directe Titration mit Silberlösung vorgenommen werden. Die verbrauchten Kubikcentimeter $^1/_{10}$ N. Silberlösung sind dann von der bei der Nitrit-Bestimmnng gefundenen in Abzug zu bringen.

Bestimmung von Natriumnitrit.

Das Präparat enthielt nur so geringe Mengen von Chlorid, dass sie bei der Analyse vernachlässigt werden konnten.

100 ccm einer Lösung von 1,0786 g ad 1000 ccm wurden mit 25 ccm $^1/_{10}$ Norm. Silberlösung und annähernd 0,5 g Kaliumchlorat versetzt, mit Wasser noch verdünnt und darauf mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert und nach Verlauf von ungefähr 10 Minuten der Ueberschuss der Silberlösung mit $^1/_{10}$ N. Rhodanammon-Lösung zurücktitrirt, ohne erst vorher das Chlorsilber abzufiltriren. Verbraucht wurden 19,95 ccm, mithin waren 5,05 ccm $^1/_{10}$ N. Silberlösung gebunden worden. 1 ccm dieser Lösung entspricht 0,0207 g $NaNO_2$. Gefunden 0,10453 g $NaNO_2$ in 0,10786 g = 96,91%.

Ein zweiter Versuch mit derselben Lösung von Natriumnitrit ergab genau dasselbe Resultat. Verbraucht: 19,95 ccm $^1/_{10}$ N. $CN.SNH_4$-Lösung.

Bestimmung der salpetrigen Säure in der rauchenden Salpetersäure.

Die rothe, rauchende Salpetersäure besteht aus einer Lösung von Untersalpetersäure (N_2O_4) in starker Salpetersäure. Wenn hier von einer Bestimmung der salpetrigen Säure in der rauchenden Salpetersäure gesprochen wird, so ist das dahin zu verstehen, dass die aus Stickstofftetroxyd durch Zersetzung mit Wasser entstandene salpetrige Säure zur Bestimmung gelangt. Es ist keineswegs gleichgültig, wie die Verdünnung der rauchenden Salpetersäure mit Wasser vorgenommen wird. Entsteht durch das Mischen mit Wasser selbst nur geringe Erwärmung, so entwickelt sich reichlich Stickoxyd, während beim Eingiessen der Säure in sehr viel etwas bewegtes kaltes Wasser fast gar kein Geruch nach Stickoxyd wahrzunehmen ist. Die Zersetzung des Stickstofftetroxyds erfolgt dann nach der Gleichung

$$N_2O_4 + H_2O = HNO_3 + HNO_2.$$

Die untersuchte rauchende, rothe Salpetersäure vom spec. Gew. 1,52 enthielt nur so geringe Mengen Chlor, dass dies ausser Acht gelassen werden konnte. 5 ccm der Säure (7,60 g) wurden in dünnem Strahl in annähernd $^3/_4$ Liter destillirtes Wasser, welches in sanfter kreisender Bewegung gehalten wurde, zufliessen gelassen und zwar so, dass die Ausflussöffnung der Pipette sich dicht über dem Niveau des Wassers befand. Letzterem waren vorher 50 ccm $^1/_{10}$ N. Silberlösung und annähernd 1,0 g Kaliumchlorat zugesetzt worden. Das Gemisch wurde in geschlossener Glasstöpselflasche unter zeitweiligem Umschütteln 10 bis 15 Minuten sich selbst überlassen, dann mit Eisenalaun versetzt und mit $^1/_{10}$ N. Rhodanammon-Lösung der Ueberschuss der Silberlösung zurückgemessen. Es wurden verbraucht: 40,5, 40,7, 40,5 und 40,6 ccm Rhodanammon-Lösung, im Mittel 40,57 ccm. Zieht man diese von den zugesetzten 50 ccm Silberlösung ab, so ergiebt sich, dass 9,43 ccm $^1/_{10}$ N. Silberlösung zur Bildung von Silberchlorid verbraucht wurden. Die Ge-

haltsberechnung der rauchenden Salpetersäure auf Untersalpetersäure (N_2O_4) ergiebt sich aus folgenden Gleichungen.

$$3 N_2O_4 + 3 H_2O = 3 HNO_3 + 3 HNO_2$$
$$3 HNO_2 + HClO_3 + AgNO_3 = 4 HNO_3 + AgCl.$$

3 Mol. N_2O_4 entsprechen hiernach 1 Mol. $AgNO_3$ oder 10000 ccm einer $^1/_{10}$ N. Lösung. 1 ccm $^1/_{10}$ N. $AgNO_3$-Lösung = 0,0276 g N_2O_4 9,43 ccm = 0,26026 g N_2O_4 oder 3,42% N_2O_4.

Bei den folgenden Bestimmungen der rauchenden Salpetersäure wurde erst eine Verdünnung der Säure im Verhältniss 1 : 10 hergestellt und von dieser Verdünnung zur Titration verwendet. 50 ccm dieser Lösung oder 7,6 g Säure mit annähernd $^3/_4$ Liter destillirtem Wasser, welches 1 g $KClO_3$ und 50 ccm $^1/_{10}$ N. Silberlösung enthielt, verdünnt, brauchten zum Zurücktitriren 42,4 ccm $^1/_{10}$ N. Rhodanammon-Lösung bezw. 43,6 ccm bei einem zweiten Versuch mit einer neuen Verdünnung. Es entspricht dies einem Procentgehalt von 2,76 bezw. 2,32 N_2O_4 in derselben Säure, die vorher 3,42% ergeben hatte. Durch die Verdünnung der rauchenden Salpetersäure zunächst mit wenig Wasser war augenscheinlich eine nicht unbeträchtliche Zerlegung des Stickstofftetroxyds in Salpetersäure und Stickoxyd eingetreten. Zur Erreichung von Analysenzahlen, die den thatsächlichen Verhältnissen möglichst nahe kommen, ist es erforderlich, die zu titrirende Menge Säure in einer Pipette abzumessen und alsbald in viel, etwas bewegtes, kaltes Wasser einfliessen zu lassen, gleichviel ob man oxydimetrisch mit Kaliumpermanganat-Lösung oder nach der hier angegebenen Methode die Bestimmung ausführen will.

Jodometrische Bestimmung der Nitrite.

Die bekannte, sehr empfindliche Reaction der Nitrite, aus Jodkalium bei Gegenwart freier Säure Jod abzuspalten, verläuft nach der Gleichung $2 HNO_2 + 2 KJ = 2 KOH + 2 NO + 2 J$.

Ich versuchte durch maassanalytische Bestimmung des ausgeschiedenen Jods mittelst Natriumthiosulfat den Nitrit-Gehalt festzustellen, bin jedoch zu dem Resultat gekommen, dass diese Umsetzung wohl einen äusserst scharfen qualitativen Nachweis der salpetrigen Säure ermöglicht, aber nicht zur quantitativen Bestimmung verwendbar ist. Von ungemein störender Wirkung ist das sich entwickelnde Stickoxyd, welches sich sofort bei Luftzutritt höher oxydirt und dann weitere Mengen Jod aus Jodkalium abspaltet, so dass selbst bei schnellstem Arbeiten im vorher verschlossen gehaltenem Gefäss stets ein zu hohes Resultat erhalten wird. Es fällt um so höher aus, je grösser der Zeitraum war, der zwischen dem Säurezusatz und dem Titriren liegt.

0,11268 g Natriumnitrit wurden in 500 ccm Wasser gelöst, mit Jodkaliumlösung versetzt und mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert. Die Titration des ausgeschiedenen Jods erfolgte sofort. Nach Verbrauch von

22 ccm $^1/_{10}$ N.-Jod-Lösung trat Entfärbung der nach Zusatz von Stärkelösung entstandenen Blaufärbung ein, jedoch schon beim Umschwenken der Flüssigkeit bildeten sich, von der Oberfläche ausgehend, blaue Wolken, die bald die ganze Flüssigkeit tief bläuten. Nach Entfärbung mit Natriumthiosulfat-Lösung wiederholte sich der Vorgang immer wieder von neuem, so dass es unmöglich ist, eine Endreaction mit Genauigkeit festzustellen. Die verbrauchten 22 ccm Thiosulfat-Lösung als Grenze angenommen, entsprechen bereits 0,1518 g Natriumnitrit in 0,11268 g Untersuchungssubstanz. Noch grösser wird der Fehler, wenn man einige Zeit verstreichen lässt bis zur Titration des Jods. Es wurden nach viertelstündigem Stehen des Reactionsgemisches bei Anwendung der gleichen Menge Natriumnitrit, wie bei dem vorhergehenden Versuch (0,11268 g) bereits 26 ccm $^1/_{10}$ N.-Thiosulfat-Lösung bis zur ersten vorübergehenden Entfärbung gebraucht. Es entspricht dies einem Gehalt von 0,1794 g Natrium nitrit und 0,11268 g des nach anderer Bestimmung als 96,91 procentig gefundenen Präparates.

Vorläufige Mittheilung über eine Untersuchung der Inseln Cerigo und Cerigotto.

Von

Dr. **Leonhard.**

Der Vortragende erstattete über seine Untersuchung der Insel Cerigo, insbesondere über den geologischen Bau der Insel, einen vorläufigen Bericht, dessen Fortsetzung er in nahe Aussicht stellte.

Sitzung am 19. Mai 1897.

Ueber einige neuere Galvanometer und ein neues Landolt'sches Halbschatten-Saccharimeter.

Von

Prof. Dr. **Heydweiller.**

Der Vortragende weist auf die grosse Wichtigkeit des Galvanometers bei den verschiedenartigsten physikalischen Untersuchungen hin und auf die bedeutenden Störungen, durch welche das gebräuchlichste System elektrischer Strassenbahnen mit Stromzuführung durch die Erde die Anwendung gerade der empfindlichsten Formen derartiger Messinstrumente unmöglich macht.

Er erläutert dann, an der Hand einiger Neuerwerbungen des physikalischen Instituts, mehrere Typen, die von äusseren magnetischen Störungen unabhängig sind, bei denen aber leider die äusserste Empfindlichkeit

nicht erreichbar ist, so dass sie keinen vollen Ersatz für die durch Störungen beeinflussten Instrumente bieten.

Zum Schluss zeigt Vortragender ein neues Halbschatten-Saccharimeter nach Landolt vor, das namentlich Untersuchungen bei höheren Temperaturen auszuführen gestattet.

Ueber den Gebrauch des Differential-Thermoskops von Prof. Dr. Looser in Essen beim Unterricht.

Von

Geh. Rath, Prof. Dr. **O. E. Meyer.**

Das von der Firma Müller und Meiswinkel in Essen ausgeführte Instrument besteht aus zwei neben einander aufgestellten gleichen Hälften; vor einer gemeinsamen Scala in der Mitte stehen 2 mit gefärbter Flüssigkeit gefüllte U-förmige Manometerröhren, an denen der Wärmezustand zweier Glasgefässe und ihres Luftinhalts beobachtet wird. Werden diesen beiden Gefässen ungleiche Mengen Wärme zugeführt oder entzogen, so ändern die Flüssigkeitssäulen in den Manometern ihren Stand in ungleicher Stärke. Auf diese Weise kann mit dem Apparat die Verschiedenheit der Wärmecapacität verschiedener Stoffe, ferner die beim Schmelzen oder beim Verdunsten verbrauchte, die bei der Lösung eines Salzes in Wasser gebundene und die bei chemischen Verbindungen frei werdende Wärme nachgewiesen werden, ebenso die Wärme, welche durch einen elektrischen Strom in Drähten oder im galvanischen Element entsteht, sowie die Erwärmung von Luft beim Verdichten und ihre Abkühlung, wenn sie sich ausdehnt. Auch zu Messungen der Leitungsfähigkeit und der Wärmestrahlung kann der Apparat dienen, endlich auch als einfaches Manometer zu mancherlei Versuchen, z. B. über Saugwirkung strömender Flüssigkeit oder Luft, über capillaren und osmotischen Druck u. dgl. m. Um alle diese ganz verschiedenen Versuche anstellen zu können, sind dem Apparate Glasgefässe von verschiedener Form beigegeben. Wegen seiner vielseitigen Verwendbarkeit und wegen seiner grossen Empfindlichkeit ist der Looser'sche Apparat allen höheren Lehranstalten bestens zu empfehlen.

Sitzung am 16. Juni 1897.

Ueber die angeblichen Goldlagerstätten von Schmottseifen bei Löwenberg in Schlesien.

Von

Dr. **Gürich.**

Nach den ersten Zeitungsnachrichten über diese Goldfunde musste man an Seifenlagerstätten denken. Vielfach meint man, dass die

schlesischen Gebirgsdörfer, deren Namen mit -seifen zusammengesetzt ist, die Bezeichnung nach alten Goldwäschen erhalten hätten. In Wirklichkeit bedeutet Seife aber das Thal eines Bergflüsschens, und der Ausdruck „Seifenlagerstätte“ ist darauf zurückzuführen, dass Goldwäschen zumeist in solchen „Seifen“ angetroffen werden.

Als aber bekannt wurde, dass die Lagerstätte im Schiefergebirge aufträte, nahmen Interessenten, welche in der Nachbarschaft des Gebietes unter gleichen geologischen Verhältnissen Bergwerkseigenthum besitzen, Veranlassung, den Vortragenden mit einer Untersuchung der Sachlage zu betrauen, da die Annahme nahelag, die „Goldlagerstätte“ könnte auf ihr Gebiet hinüberstreichen.

Nach den Muthungskarten des Oberbergamts haben die Finder drei Felder belegt: Heureka, Kätchen und Ottilie. Der erste Fundpunkt gab die Anregung für die ganze Bewegung. Alle drei Fundpunkte liegen an der neuen Bahnlinie zwischen den Stationen Liebenthal und Schmottseifen. Der Vortragende konnte bei seinem ersten Besuche der Oertlichkeiten constatiren, dass in dem Thonschiefercomplex jener Eisenbahneinschnitte Einlagerungen von milden graphitischen Schiefern auftreten. Dieselben sind an den drei „Fundstellen“ je 5 bis 20 Centimeter mächtig, enthalten kleinere Quarzlinsen und zeigen reichlich kleine eingesprengte Schwefelkieskryställchen und etwas Arsenikkies. Etwa 100 Meter abseits im Streichen von „Heureka“ war auf dem Felde ein kleiner Schürfgraben von circa einem Meter ausgehoben, in welchem auch Graphitschiefer sichtbar war. Bei „Kätchen“ waren mehrere aber unregelmässige graphitreichere Partien in dem hellgrauen Phyllitähnlichen Schiefer erkennbar. Bei „Ottilie“ tritt eine Graphitschieferschicht etwas bestimmter auf. Der Vortragende nahm damals von den Fundstellen Proben, welche bei der chemischen Analyse sämmtlich keinen Goldgehalt aufwiesen.

Eine Lagerstätte der geschilderten Art wäre technisch von grossem Werthe, einmal wegen der grösseren Zuverlässigkeit einer flötzartigen Lagerstätte und dann auch wegen der Aussicht, sie weiterhin im Gebirge im Streichen wieder anzutreffen. Es gelang dies auch dem Vortragenden auf einer Strecke von einigen Meilen an mehreren Punkten. Proben ergaben ebenfalls kein Gold. Aber auch theoretisch wäre diese Lager stätte wegen des eigenartigen Typus sehr wichtig gewesen.

Der einzige positive Erfolg dieser Untersuchungen war ein Ausblick auf die tektonischen Verhältnisse des Südrandes des Bober-Katzbach-Gebirges. Dass übrigens der Vortragende bei seinem ersten Besuche von Heureka am authentischen Fundpunte die Proben entnommen hatte, ergab eine spätere Begehung, welche er mit einem der Finder selbst ausführen konnte.

Auch diesmal wurden ausreichende Proben von denselben Fundpunkten genommen, aber die Analyse ergab nur für eine der vier Proben einen Gehalt von 8 gr auf die Tonne. Dieses Gold war aber nicht in regulinischer Form in der Probe enthalten, sonst müsste es bei den sorgfältig ausgeführten Waschproben unzweifelhaft in Form von Blättchen oder kleinen Körnchen zum Vorschein gekommen sein; es war aber auch nicht vererzt, d. h. an die Kiese gebunden vorhanden, denn es liess sich mit Quecksilber in Form eines Amalgams ausziehen. Es ist also wohl die Annahme berechtigt, dass das Gold in Form jener bekannten braunrothen Massen vorhanden war, welche durch geeignete Reagentien aus Goldlösungen gefällt werden und mit dem Stampfpulver gemischt sich unter dem Mikroskop nicht ohne Weiteres von den Brauneisenkörnchen werden unterscheiden lassen. Schwefelkies- und Arsenikkiessplitter, intensiv roth gefärbte Rutilfragmente konnte man dagegen unter dem Mikroskop sehr gut constatiren.

Diesem Befunde gegenüber muss die Thatsache, dass in der den Behörden vorliegenden Probe ein Goldgehalt von ca. 1390 Gramm auf die Tonne constatirt worden ist, sehr auffallen; es wäre dies ein Werth von etwa 3 M. auf das Kilo Gestein, ein unerhörter Reichthum. Zudem muss man sich fragen, wodurch die Finder bei ihrem erstmaligen Besuche der Localität gerade auf den unscheinbaren, sonst doch nicht als goldführend bekannten Graphitschiefer aufmerksam wurden.

Alles dies legt den Gedanken an einen Irrthum oder eine Täuschung nahe. Der Vortragende besprach dann die Methoden, welche angewendet werden, um Goldlagerstätten zu fälschen, zu „salzen", wie der Kunstausdruck lautet. Durch Schusswaffen in festes Gestein hineingeschossenes Gold kann in die feinsten Spältchen des Gesteins oberflächlich eindringen. Einfacher ist es, beim Pochen oder Waschen der Proben Goldschlich einzustreuen; es genügt dazu so viel wie der Betrüger unter seinen Fingernägeln verbergen kann. Sehr plump ist der Versuch, statt schon einmal ausgewaschener Goldproben zu diesem Zwecke abgefeilte Goldspähne zu verwenden.

Eine neuere, sozusagen wissenschaftliche Methode besteht darin, die Proben oder hierfür geeignetes anstehendes Gestein mit einer Lösung von Goldchlorid zu tränken. Kurz vor dem zweiten Besuche des Fundpunktes von Heureka war derselbe mit Rasen zugedeckt worden; das Fortschwemmen einer eingeführten Lösung kann dadurch verhindert worden sein. Unverändertes Goldchlorid in der Probe hätte man mit Wasser ausziehen können, es war aber solches nicht in der Probe enthalten. Humussäure des Rasens, Eisensulfat, geliefert durch die Zersetzung des Eisenkieses, sind sicher an jener Oertlichkeit in dem zerrütteten und zersetzten Graphitschiefer oberflächlich und bis zu einer

gewissen Tiefe vorhanden und das sind die besten Reagentien zur Fällung des Goldes aus einer Chloridlösung.

Auf diese Weise etwa könnte man sich die Möglichkeit eines solchen Vorganges erklären. Mit Sicherheit aber eine andere Erklärung auszuschliessen, dazu reichen die vorliegenden Thatsachen doch nicht aus.

Welche Vorsicht bei der Behandlung solcher Verhältnisse von nöthen ist, ergiebt sich aus einer kleinen Publication im Mai-Hefte des „Journals für praktische Geologie“, welche sich mit demselben Gegenstande beschäftigt. Abgesehen davon, dass dem Autor bei der Berechnung des Goldgehaltes der alten Seifenlagerstätten ein erheblicher Rechenfehler unterläuft, giebt es auch eine nach Ansicht des Vortragenden irrthümliche Erklärung der Lagerstätte von Heureka, indem er sie als eine Lettenkluft bezeichnet. Er theilt ferner die schlesischen Goldlagerstätten in vier Arten ein, von denen aber nur die eine, (1.) diejenige der Goldsande von Goldberg etc. notorisch ist (2.) Goldquarzgänge, welche das Material für die Sande geliefert haben, sind noch nicht nachgewiesen, aber wenigstens wahrscheinlich. (3.) Die Conglomerate des Rothliegenden für goldführend zu erklären, liegt noch gar keine Veranlassung vor; man kann hierbei höchstens von einer gewissen Möglichkeit reden. Endlich die 4. Art der Lagerstätten, von welcher der Verfasser spricht, „Lettenklüfte“ im Schiefergebirge beruht auf einer irrthümlichen Auffassung der Lagerstätte, und das Hauptererfordernis für eine solche, nämlich die Goldführung ist noch nicht einwandfrei nachgewiesen, der angebliche Goldgehalt derselben ist im Gegentheil höchst wahrscheinlich auf eine Täuschung zurückzuführen.

Ueber die Goldgewinnung in Reichenstein.

Von

Geh. Rath, Prof. Dr. **Poleck.**

Die Stadt Reichenstein verdankt ihren Namen dem Bergbau und der Verarbeitung seiner Erze auf Edelmetalle. Die ersten Anfänge liegen weit zurück. Die Verhüttung, Einschmelzen der Erze, Verbleiung des Rohsteins und Abtreiben des goldhaltigen Bleies war wahrscheinlich dieselbe, wie sie bis zum Jahre 1675 dort im Betriebe war. Von diesem Jahre ab gerieth der einst so berühmte Bergbau allmählich in Verfall. Seine grösste Blüthezeit fällt in den Anfang des 16. Jahrhunderts, wo nach vielfachem Besitzwechsel die Reichensteiner Goldgruben den Herzögen von Münsterberg gehörten. Im Jahre 1520 waren 150 Zechen im Betrieb, unter ihnen als reichste der von einem interessanten Sagenkreise umwobene „goldene Esel“, 1544 wurden in der Reichensteiner Münze 21 287 Dukaten geprägt. Die mächtigen Schlackenhalden, die

sich am Fusse des Jauersberges in einer Länge von fast drei Viertelmeilen hin erstrecken, legen Zeugniss von dieser Glanzperiode des Bergbaus und Hüttenwesens ab. Im Jahre 1565 stürzte der Hauptschacht „zum goldenen Esel" ein, wobei eine grosse Anzahl von Bergleuten den Tod fand. Von dieser Zeit an verfiel auch der Bergbau und mit ihm die Goldgewinnung, wozu neben steigendem Mangel an goldreichen Erzen, geringerer Leistungsfähigkeit der Gewerkschaften und Verschuldung der Herzöge, auch die Verheerungen des Dreissigjährigen Krieges wesentlich beitrugen. Im Jahre 1675 starb der letzte Herzog von Liegnitz ohne Erben, sein Herzogthum und mit ihm Reichenstein fiel dem Kaiser als Lehnsherrn zu und dieser übertrug der Stadt Reichenstein die Privilegien und das Bergwerk unter gewissen Einschränkungen, bis letzteres im Jahre 1711 freies Eigenthum der Stadt wurde. Inzwischen hatte im Jahre 1699 der kaiserliche Berghauptmann v. Scharfenberg den Bergbau wieder aufgenommen zum Zweck der Darstellung des weissen Arseniks nach einem damals noch als Geheimniss anzusehenden Verfahren und von dieser Zeit an wurde das Gold nicht mehr als Hauptproduct sondern als Nebenproduct aus den abgerösteten Erzen durch den Schmelzprozess gewonnen.[1]) Diese Ausbringung des Goldes erwies sich nicht als lohnend und wurde Mitte des vorigen Jahrhunderts fast ganz aufgegeben, sie trat aber in eine neue Phase, als der Commerzienrath Güttler, der Vater des gegenwärtigen Besitzers, im Jahre 1850 die sämmtlichen noch vorhandenen Arsenikabbrände kaufte, um ihnen das Gold nach dem neuen Plattner'schen Verfahren durch Extraction mit Chlor zu entziehen. So wurden in den Jahren 1850—1861 aus 2326 Tonnen (1 Tonne = 20 Centner) Arsenikabbränden 67 kg reines Gold, 29 gr Gold in der Tonne, gewonnen. Ein Theil dieses Goldes, 3 kg, wurde von dem Goldschmied Hossauer in Berlin auf königlichen Befehl zu einem Taufbecken und einer Taufkanne von hervorragendem Kunstwerth für die preussische Königsfamilie verarbeitet, wie auch die Trauringe der beiden Kaiser Friedrich und Wilhelm II. aus Reichensteiner Gold geschmiedet wurden. Dieses Extractions-Verfahren wurde auf der Londoner Industrie-Ausstellung im Jahre 1851 prämiirt, aber es deckte schliesslich nicht die Productionskosten und wurde 1861 wieder aufgegeben. Die Goldgewinnung nahm aber einen neuen Aufschwung, als der gegenwärtige Besitzer Commerzienrath H. Güttler im Jahre 1883 die sämmtlichen Berg- und Hüttenwerke der Stadt Reichenstein durch Kauf erwarb. Unter seiner intelligenten Leitung gelangte in kurzer Zeit die Arsen- und Goldhütte zu ihrer gegenwärtigen Blüthe und Bedeutung.

[1]) Einen Aufsatz von Dr. C. Faulhaber in der Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens: „Beitrag zur Geschichte der Reichensteiner Goldproduction" enthält eine grosse Anzahl der darauf bezüglichen Urkunden.

Die in Reichenstein geförderten Arsenerze sind überwiegend Arsenikalkies, Arseneisen in seinen beiden Formen, dem Löllingit, $Fe\,As_2$ und dem Leukopyrit, von denen ausgezeichnete Stücke vorgelegt wurden, während der Arsenkies, Arsen-Schwefel-Eisen, $Fe\,As\,S$, sich nur sparsam vorfindet. Ganz untergeordnet treten auf Kupferkies, Schwefelkies, Zinkblende und silberhaltiger Bleiglanz. Diese Arsenerze finden sich nicht blos in Schnüren, sondern vorwaltend in derben Massen in einem grossen Lager von Urkalkstein im Glimmerschiefer, der südlich von Reichenstein einen mächtigen Gebirgszug bildet, nach Osten in Gneis übergeht, während im Westen Syenit und Granit zu Tage treten. In zwei Seitenthälern dieses Gebirgszuges befinden sich in dem Glatzer Grund die Baue goldener Esel und Reicher Trost, im Schlackenthal die Baue Fürsten- und Himmelfahrtstollen. Das Erzlager im reichen Trost, wohl das grösste seiner Art, hat im Streichen eine Ausdehnung von mehr als 1200 m bei einer wechselnden Mächtigkeit von 10—40 m und setzt sich in eine noch unbekannte Teufe fort. Das Gold ist in den Arsenerzen überaus fein zertheilt, jedenfalls gediegen vorhanden und lässt sich mechanisch nicht davon trennen. Zu seiner Gewinnung und gleichzeitigen Darstellung des weissen Arseniks werden die Erze sortirt, mechanisch aufbereitet, geschlemmt und nach dem Trocknen in Flammenöfen geröstet. Die neu eingerichteten Condensationskammern für die arsenige Säure haben eine Länge von ca. 230 m mit einem Inhalt von 2200 Kubikmeter und wirken so vortrefflich, dass in die letzte Kammer keine arsenige Säure mehr gelangt. Die Rückstände der Röstung enthalten das Eisen als Oxyd, ca. noch 1—2 Procent Arsen und das vorhandene Gold.

Nach einer Charakterisirung des Goldes, seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften verbreitete sich der Vortragende über die verschiedenen hüttenmännischen Methoden der Abscheidung des Goldes. Die älteste, Niederschmelzen der Erze mit Bleierzen oder Behandeln des Rohsteins mit Blei, wurde bereits erwähnt, an sie schliesst sich die weit jüngere, die directe Behandlung der feinzertheilten goldführenden Gesteine mit Quecksilber bei gewöhnlicher Temperatur, das Amalgamationsverfahren, ferner die Ausziehung des Goldes mit Chlor oder Chlorbrom, oder mit Cyankalium in wässriger Lösung, und die elektrolytische Abscheidung des Goldes auf Bleiplatten als Kathode.

Von diesen Methoden liess sich in Reichenstein nur die Ausziehung der Abbrände mit Chlor vortheilhaft verwerthen. Bei der Einrichtung der neuen Goldhütte sind die bisherigen und neue chemische und maschinelle Erfahrungen in ihrem vollen Umfange benützt und damit eine möglichst vollständige und lohnende Gewinnung des Goldes gesichert. Zunächst werden die Abbrände zur vollständigen Beseitigung des Arsenrestes mit geeigneten Zuschlägen im Flammenofen todt geröstet, dann in

geeignetem Apparaten unter beständigem Umrühren mit Wasser und nascirenden Chlor behandelt und ausgelaugt. Aus den klaren sauren Laugen wird das Gold mit Schwefelnatrium ausgefällt, der Niederschlag nach dem Trocknen im Flammenofen abgeröstet und der Rückstand mit Königswasser behandelt, wobei das Silber als Chlorsilber zurückbleibt, das Gold aber sich löst und aus dieser Lösung durch Eisenchlorür metallisch gefällt wird. Sobald sich grössere Mengen Gold angesammelt haben, werden sie im Schmelzofen geschmolzen und dann in Barren gegossen. Einige Modelle derselben wurden vorgelegt. Die Controle des Betriebs geschieht durch metallurgische Analyse. Die Goldproben werden in den bekannten kleinen Kapellen aus Knochenasche in der Muffel mit Blei eingeschmolzen und nach dem Abtreiben des Bleis das Goldkorn gewogen. Auf diese Weise wurden in der neuen Goldhütte seit December 1895 bis Mitte Juni 1897 im Monat durchschnittlich 3 bis 4 kg, im Ganzen 67,233 kg Gold mit einem Feingehalt von 99,5 Procent im Werthe von 181 530 Mark producirt. In einer Tonne Abbrände gleich 1000 kg entsprechend 1,43 Tonne aufbereiteten oder 7,5 Tonnen Roherzen sind 20 bis 30 gr Gold enthalten.

Der Vortragende legte Proben dieses in seiner Gegenwart gegossenen Goldes in verschiedener Form vor, in Barrenform, gewalzt, ein aus der Kapelle genommenes Kügelchen, das gespratzt hatte und endlich ein Stück mit schön krystallinischem Bruch. Herr Commerzienrath Güttler hatte sie der Sammlung des pharmaceutischen Instituts der Universität als Geschenk überwiesen. Dafür und für die Liberalität, mit der Herr Güttler dem Vortragenden nicht blos den Betrieb der Goldhütte, sondern auch jenen des grossen Arsenwerks in allen seinen Details zugänglich machte, sei ihm auch an dieser Stelle warmer Dank ausgesprochen.

Ueber die Erdbebenarbeit von Dr. Dathe.

Von

Dr. W. Volz.

Das Erdbeben, welches Schlesien am Vormittag des 11. Juni 1895 heimsuchte, wurde von uns beiden bearbeitet und die Resultate unserer Untersuchungen in 2 Aufsätzen: „Das mittelschlesische Erdbeben vom 11. Juni 1895“ [1]) und „Das mittelschlesische Erdbeben vom 11. Juni 1895 und die schlesischen Erdbeben“ [2]) veröffentlicht. Nunmehr hat der Kgl.

---

[1]) Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur. Naturw. Section. Sitzung vom 10. Juli 1895, pag. 9—77 (Separ.-Abdr. pag. 1—71).

[2]) Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. XXXI 1896 pag. 1—21.

Landesgeologe Herr Dr. Dathe die Ergebnisse seiner kurz nach uns begonnenen Bearbeitung, über welche er bereits der 41. Allg. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Coburg am 13ten August 1895 einen vorläufigen Bericht gab, [1]) in einem grösseren Werk unter dem Titel: „Das schlesisch-sudetische Erdbeben vom 11. Juni 1895" [2]) veröffentlicht. Die vielfachen Angriffe, die scharfe Kritik an unseren Auffassungen, sowie seine völlig abweichende Methode zwingen uns, noch einmal auf das Erdbeben zurückzukommen und uns mit den Einwürfen Dr. Dathes auseinanderzusetzen.

Herr Dr. Dathe hat für seine Arbeit die Bezeichnung „Das Schlesisch-Sudetische Erdbeben" gewählt und wendet gegen unsere Benennung „Mittelschlesisches Erdbeben" ein (pag. 219), dass sie der Ausdehnung des Schüttergebietes nicht entspreche, da dasselbe über den Regierungs-Bezirk Breslau hinausgreife, sowie, dass in der Schlesischen Geologie ein Begriff Mittelschlesien nicht bekannt sei. Nun hat aber die überwiegende Zahl der Bearbeiter von Erdbeben die Benennung derselben aus dem pleistoseisten Gebiete abgeleitet und dasselbe entweder nach der politisch, geographisch oder tektonisch unterschiedenen Landschaft, in der das sogenannte Epicentrum lag, bezeichnet, öfter noch nach einer grösseren Oertlichkeit dieses pleistoseisten Gebietes, aus welcher die Nachrichten über die stärksten Wirkungen zuerst allgemeine Verbreitung fanden. Eine Einheitlichkeit in der Benennung ist zwar noch nicht erzielt, wohl aber bildete sich der Grundsatz heraus, dieselbe auf das meisterschütterte Gebiet zu beziehen. Herr Dathe will indessen, dass die Bezeichnung „der Ausdehnung der Schüttergebiete entspricht." Diese Anforderung, welche neu ist, aber vielleicht gerechtfertigt werden kann, hat zur Voraussetzung, dass der Bearbeiter im Stande ist, die Verbreitung der Erschütterung sicher zu bestimmen. Ueber die am 11. Juni 1895 erfolgte Erschütterung liegen jedoch nur subjectiv gewonnene Beobachtungen vor und der Bereich derselben giebt uns nur eine Grenze für die Mindestausdehnung des Bebens an. Jenseits derselben folgt das Gebiet, in welchem die Erschütterung nur für Instrumente wahrnehmbar ist und wir können aus Mangel an derartigen Stationen in Norddeutschland — in Potsdam ist es nicht registrirt — die Ausdehnung der Austönungszone unserer seismischen Bewegung **nicht** bestimmen. Das Gebiet, aus welchem positive Meldungen vorliegen, liegt durchweg noch innerhalb der 3. Zone der Forel-Rossischen Stärkescala und die Wahrnehmung in dieser Zone ist bereits an Zufälligkeiten geknüpft; in ihr kann die Bewegung nur unter

---

[1]) Zeitschrift d. d. geol. Ges. XLVII 1895, pag. 608.

[2]) Abhandlungen der Kgl. geol. Landes-Anstalt und Bergakademie. Neue Folge, Heft 22. 1897, pag. 1—329.

besonders günstigen Umständen — in der Ruhe — beobachtet werden. Dathe sondert auf das Genaueste die ihm zugegangenen negativen Nachrichten aus und nimmt sie als sicheren Beweis, dass am Orte negativer Meldung keine Erschütterung mehr stattfand, während sie doch nur beweist, dass der Beobachter nichts wahrnahm. „Zuverlässige negative Nachrichten", wie Dathe p. 214 sie nennt, giebt es nicht einmal sicher für die empfindlichsten modernen Instrumente. Darum hebt auch jede positive Nachricht die Menge negativer vom gleichen Orte auf — so z. B. in Breslau, wo nur wenige Personen in ruhendem Zustande die Bewegung spürten.

Wenn Dathe daher pag. 241 die den Verfassern zugegangenen vertrauenswerthen positiven Nachrichten aus Oppeln und Leobschütz „durch negative Nachrichten als widerlegt" ausscheidet, so ist aus dem genannten Grunde eine derartige Beweisführung als unrichtig und fehlerhaft zu betrachten, zumal Leobschütz nur $4\frac{1}{2}$ Meilen, Oppeln gar nur 2 Meilen vom nächsten erschütterten Orte abliegen. Es ist diese Betrachtungsweise ein methodischer Fehler, der für Dathe's Gesammtauffassung des Erdbebens von grösster Wichtigkeit ist.

Weiter wendet Dathe gegen unsere Benennung ein, dass man in der schlesischen Geologie nur Niederschlesien und Oberschlesien, aber nicht Mittelschlesien kenne (pag. 219). Demgegenüber ist zu bemerken, dass man in der Geologie überhaupt kein Schlesien kennt. In der Geologie wie in der „schlesischen Geologie" hat man für dies politische Gebiet zu unterscheiden die Sudeten, die oberschlesische Platte und die schlesische Bucht des norddeutschen Tieflandes. Die Zweitheilung hat ihren zufälligen Grund darin, dass wir eine geologische Karte von Niederschlesien und eine ebensolche von Oberschlesien haben, die zwar an einander stossen, aber doch nur einen Theil Schlesiens umfassen: vom nördlichen Drittheil giebt es keine Karte. Die Bezeichnungen: Nieder-, Mittel-, Oberschlesien sind geographisch wie historisch seit langem festgelegt und decken sich mit den Regierungsbezirken, wie Dathe pag. 219 anerkennt. Thatsächlich gehört das stärker (5^0 und darüber) erschütterte Gebiet fast ganz (excl. Theile der Kreise Grottkau, Neisse, Falkenberg) dem Reg.-Bezirk Breslau an, nach der Dathe'schen Umgrenzung der Erdbebenverbreitung sogar $\frac{4}{5}$ allen erschütterten Gebietes. Daher dürfte gegen die Bezeichnung „mittelschlesisch" nicht das Mindeste einzuwenden sein. Ausserdem hat diese Bezeichnung die Priorität für sich und eine unbegründete Neubenennung kann nur Verwirrung anrichten.

Die Dathe'sche Benennung „schlesisch-sudetisch" entspricht den eigenen Forderungen Dr. Dathe's nicht, denn einmal sind weder ganz Schlesien, noch die ganzen Sudeten erschüttert worden, anderseits wurden Theile von Böhmen und Oesterreich-Schlesien in Mitleidenschaft gezogen.

Auch fällt das Hauptschüttergebiet keineswegs in die Sudeten, sondern liegt in seiner ganzen Ausdehnung im „sudetischen Vorland." Wir müssen daher die Neubenennung als nicht nothwendig und wenig glücklich bezeichnen. [1])

An anderer Stelle wirft uns Herr Dr. Dathe einen geographischen Irrthum vor. Er schreibt pag. 239 Fussnote: „Die Zutheilung der böhmischen Kämme (Adlergebirge, böhmischer Kamm) zur Grafschaft Glatz durch Leonhard und Volz muss als bemerkenswerther geographischer Irrthum hier erwähnt werden." Diese Zutheilung entspricht allerdings nicht der soeben erschienenen Dathe'schen Eintheilung der Sudeten. Aber die Grafschaft Glatz ist ein geographischer Begriff, ein niederer Kessel begrenzt von morphologisch gleichartigen (Urgebirge) Bergzügen: Reichensteiner und Glatzer Schnee-Geb. im O und SO und im W und SW vom Habelschwerdter und Adler-Gebirge (= böhmischer Kamm), welch ersteres ganz, letzteres nur teilweise politisch zu Schlesien gehört. Da jenseit des Adlergebirges der morphologische Charakter ein ganz veränderter ist (Kreidebildungen), so ist die Zuziehung des Adlergebirges zur Umgrenzung der Grafschaft Glatz geographisch berechtigt. So bezeichnet denn auch der beste Kenner Schlesiens, Prof. Dr. Partsch, Habelschwerdter- und Adlergebirge, nebst Heuscheuer als böhmisch-glatzisches Grenzgebirge. [2]) Dathe's neue Gliederung der Sudeten, gegen die wir verstossen haben, bildet einen interessanten Versuch, auf dessen nähere Begründung man gespannt sein darf, da Dathes bis ins Kleinste gehende Theilung doch manch anfechtbaren Punkt darbietet.

Ferner tadelt Dr. Dathe folgende Stelle unserer Arbeit:

„Durchweg postcretacischen Alters scheint, wie aus der gestörten Lagerung der oberen Kreide und der ungestörten der miocänen Braunkohlenformation hervorgeht, dasjenige System von Brüchen zu sein, welches die Sudeten in ihrem östlichen Theile durchsetzt etc."

Es waren mit diesen Brüchen insbesondere diejenigen gemeint welche Dathe's „Eulengebirgsscholle im weiteren Sinne" so wirksam in eine Anzahl von Einzelschollen zerlegten. Dass auch in diesen, wie in der eigentlichen Eulengebirgsscholle, auch ältere Brüche vorhanden sind, leugnen wir keineswegs; dieselben treten aber für die Terrain-

[1]) Aus denselben Gründen ist die Kritik Herrn Dr. Dathe's pag. 219, Fussnote 2, „Wenn die Herren Dr. Leonhard und Dr. Volz von einer mittelschlesischen Carbonmulde reden, so ist das zwar neu, aber nicht richtig; man kennt bisher nur ein niederschlesisch-böhmisches Steinkohlen-Becken" durchaus hinfällig. Wenn eine tectonische Mulde, deren wichtigste Glieder Culm und productives Steinkohlengebirge sind, in Mittelschlesien liegt, so darf diese mit Recht als mittelschlesische Carbonmulde bezeichnet werden!

[2]) Schlesien I. 1896, pag. 72.

gestaltung zurück. Für diese ist die ostsudetische Randlinie, mit der sich Dathe im weiteren eingehend beschäftigt, von ausserordentlicher Bedeutung. Er gesteht ihr p. 234 den Charakter eines Bruchs zu, hält sie aber ihrem Alter nach nicht für postcretacisch, „sondern wie das Hauptspaltungssystem der ganzen Eulengebirgsscholle bei weitem älter". Dass auf ihr keine eruptive Thätigkeit stattgefunden hat, wie Dathe weiter hervorhebt, darf nicht verwundern. Es treten zwar die eruptiven Ergüsse meist auf Spalten zu Tage, umgekehrt ist es aber nicht nothwendig, dass Dislocationen eruptive Thätigkeit im Gefolge haben. Wir stimmen indess Dr. Dathe darin bei, dass die Randlinie keine Dislocation von grossem Ausmaasse ist; sie stellt nur den im Terrain am deutlichsten hervortretenden unter einer grösseren Zahl von Brüchen dar. Die ostsudetische Randlinie war, wie auch von uns betont wurde, „für die Ausbreitung des Erdbebens von keinerlei Bedeutung". (Ges. f. Erdk. pag. 12).

Für die Entstehung des Bruchsystems, dem die sudetische Randlinie angehört, müssen wir an dem postcretacischen Alter festhalten. Die Verschiedenheit der Höhenlagen in den horizontalen Ablagerungen der Kreide ist sehr bedeutend (Heuscheuer 920 m, Oppeln 150 m, NW Böhmen ca. 200 m). Da die Ablagerungen der obern Kreideformation, zum mindesten die des transgredirenden Cenomans, eines überaus flachen Meeres, nur in annähernd gleichem Niveau erfolgt sein können, so ist es überaus wahrscheinlich, dass die in der Mitte gelegene Scholle, welche in solchem Höhenabstand dieselben Schichten ungefaltet trägt, emporgepresst ist. Die Brüche, zwischen denen diese Emporpressung der mittleren Sudeten nach Schluss der Kreidezeit erfolgte, liegen in den westsudetischen, wie den ostsudetischen in der Randlinie ausgeprägten Bruchsystemen vor; diese haben dem Gebirge in so bestimmter Weise den Charakter eines Längsschollengebirges aufgeprägt.

Dass die Glatzer Kreideablagerungen mit denen von Oppeln in Verbindung gestanden haben, ist von uns nie behauptet worden und wir können uns nicht erklären, auf Grund welcher Aeusserung uns Dr. Dathe diese Ansicht zuschreibt. Die oberschlesischen Vorkommnisse gehören, wie der eine von uns bei anderer Gelegenheit dargethan hat, [1]) vielmehr einem eigenen Meeresarm an, der mit dem böhmisch-sächsischen in keiner Verbindung stand.

Wenn Dr. Dathe bei Berechnung der Grösse des gesammten Schüttergebietes zu einer wesentlich niedrigeren Zahl kommt („circa 6350 km² oder 110,917 □ Meilen" gegenüber „etwa 25 000 km²"), so ist dieses „unanfechtbare" Ergebniss auf die unrichtige Methode Dathe's bei Bewerthung der negativen Nachrichten, wie wir sie oben gekenn-

[1]) Leonhard, Die Fauna der oberschlesischen Kreideformation. Palaeontographica XXXXIV, pag. 11 ff.

zeichnet haben, zurückzuführen. Eine derartige Methode spricht für eine unrichtige Auffassung von dem Wesen und der Verbreitung eines Erdbebens überhaupt. Noch nie ist bei einem Erdbeben ein plötzliches Aufhören, wie es die Dathe'sche Auffassung voraussetzt, beobachtet worden — noch dazu längs so complicirter Linien. — Stets vielmehr tönen die Erdbebenwellen an Stärke ständig verlierend, ganz allmählich aus; man denke nur an japanische Erdbeben, die in Potsdam registrirt worden sind. Daher ist auch die Feststellung des thatsächlichen Schüttergebietes ausgeschlossen. Man muss sich darauf beschränken, die Grösse desjenigen Theiles desselben annähernd festzustellen, in dem die Erschütterung von Menschen noch beobachtet werden konnte (3°). Da derartig schwache Erschütterungen nur unter den günstigsten Bedingungen noch wahrgenommen werden können, also Meldungen nur vereinzelt einlaufen, so ist es die einzig richtige Methode, die äussersten Orte, von denen Meldungen vorliegen, zu verbinden und das so umschriebene Gebiet als Schüttergebiet (in seiner Minimal-Ausdehnung) anzunehmen. Hierin hat unsere Kenntniss des Erdbebens vom 11. Juni 1895 eine schätzenswerthe Bereicherung durch Dr. Dathe erfahren, da derselbe zahlreiche (Nr. 176—232) positive Nachrichten aus Böhmen und Oesterreich-Schlesien erhielt, die uns unzugänglich waren und die eine willkommene Erweiterung und Abrundung unseres Erdbebenbildes geben. Das Bild eines zweiaxigen Erdbebens, wie wir es in unseren Arbeiten entwickelt haben, tritt durch diese Ergänzung noch deutlicher hervor.

Zu einem ganz anderen Bilde kommt Dr. Dathe auf Grund seiner Methode. Wenn ihm zufällig keine positiven Nachrichten aus einem sonst ringsum erschütterten Gebiete vorliegen, so scheidet er dieses als nicht erschüttert aus: so liegen z. B. von dem in Folge starker Bewaldung ungemein schwach bevölkerten Landeshuter Kamm überhaupt keine Meldungen vor, während Landeshut und Schmiedeberg, nur 10½ km von einander entfernt liegend, beide den 4.° Grad der Erschütterung aufweisen: So wird aus dem Hirschberger Kessel ein eigenes Schüttergebiet! Westlich vom Zobten scheidet er im Thale des Schwarzwassers einen langen schmalen Streifen (20 km lang, 2—3 km breit) als nicht erschüttert aus! Wegen Mangels an Nachrichten sind auch die Thäler der unteren Ohle, der Oder und der Weide zwischen Oels, Brieg und Breslau ein solch unerschüttertes Gebiet, während die Orte auf dem rechten Oderufer, von denen Meldungen über schwach gespürte Erschütterung vorliegen,[1] (Oels, Bernstadt etc.), als ein eigenes Schüttergebiet zusammengefasst werden.

---

[1]) Diese Nachrichten sind sämmtlich von Dr. Dathe aus unserer Arbeit übernommen worden.

Die Art und Weise, wie Dr. Dathe das von uns publicirte Material benutzt, ist überaus willkürlich. Ein grosser Theil unserer Berichte war ihm nicht

Auf diese Weise kommt Dr. Dathe zu seinen vier, durch „immune" Gebiete getrennten Schüttergebieten. Das Bild, welches er auf seiner „geologischen Uebersichtskarte der Erschütterungsgebiete", von der Verbreitung giebt, ist demnach äusserst complicirt und zeigt lappige Umrisse.

Diese grosse Zahl selbstständiger Schüttergebiete, die in so verdächtiger Nähe (2 km, 10 km, 22 km) des Hauptschüttergebietes liegen, könnten überhaupt nur durch Simultanbeben erklärt werden. Dr. Dathe verzichtet jedoch völlig auf jede Erklärung dieser Phänomene. Thatsächlich haben diese Schüttergebiete, die durch sogenannte immune Gebiete vom Hauptbezirk abgetrennt sind, ihre Entstehung im Mangel an Berichten bezw. Beobachtern.

Die sog. „immunen" Gebiete sind z. T. völlig ungerechtfertigt und willkürlich construirt. In dem „unerschütterten Zwischengebiete des niederschlesischen Schiefergebirges" sind die positiven Stationen Bolkenhain und Altenberg, die etwa im Centrum dieser „Erdbebenbrücke" liegen, ganz unberücksichtigt geblieben; sie liegen ferner auch so nahe an Polsnitz, Striegau, Oelse, Ruhbank (ca. 10—12 km), dass der Zwischenraum ohne Meldungen nicht in's Gewicht fällt. Aus dem Ohlauer Zwischengebiet liegen sogar kaum einmal negative Nachrichten vor, die Dr. Dathe heranziehen könnte. Beide Zwischengebiete werden als „Erdbebenbrücken" bezeichnet, d. h. als durch Interferenz verschiedener Wellensysteme immun erklärt. Dr. Dathe verwendet den Ausdruck „Erdbebenbrücke" hierbei in ganz neuem, aber nicht richtigem Sinne. Zu dem Begriff der Erdbebenbrücke, wie er in Mexiko entstanden ist, gehört die stete Wiederkehr derselben Erscheinung: die ständige und sichere Immunität eines Striches innerhalb eines stark erschütterten Gebietes. Die Erdbebenbrücken Dathe's liegen in den schwach erschütterten Zonen der Randgebiete und stellen nach ihm bloss Einbuchtungen in das Schüttergebiet dar. Solche Erdbebenbrücken sind zum erstenmal von Dathe construirt worden.

Das dritte immune Zwischengebiet, dasjenige von Königszelt, bleibt ohne bestimmte Erklärung.

Mit besonderer Schärfe wendet sich des weiteren Dr. Dathe gegen die von uns vertretene Auffassung und Erklärung des Erdbebens. Der Kern unserer Anschauungen ist folgender:

---

direct zugänglich. Einige von diesen übernimmt er als vertrauenswerth, wie Oels, Bernstadt, für die er sogar ein besonderes Schüttergebiet construirt, andere verwirft er ohne jeden triftigen Grund, wie Oppeln, Leobschütz. Einseitig ist auch die Kritik, die er an die Berichte legt, da er die Berichte, die er persönlich erhalten hat, für zuverlässiger und vertrauenswerther hält, als diejenigen, welche uns zugegangen sind, z. B. Langenöls, Waldenburg etc.

Das Beben vom 11. Juni 1895 war eine einheitliche Bewegung, die in einem Gebiete von mindestens 25 000 km² ohne Instrumente fühlbar war. Sie hatte ihren alleinigen Ausgangspunkt in den Gneissschollen der Nimptscher und Strehlener Berge, in welchen sie 9^h 27^m auftrat und an deren Süd- und Ostrande sie ihre stärkste Wirkung ausübte. In der Richtung dieser Stossaxen erreichte die Erschütterung ihre grösste und schnellste Verbreitung (Oppeln - Schreiberhau, Mittelwalde - Hoenigern), während sie in anderer Richtung verzögert wurde. Die Ursache der Erschütterung ist in einer Bewegung des Nimptscher Schollencomplexes zu suchen, dessen östl.- und südl. Bruchränder von einer ungleichen Bewegung betroffen worden. Für dieselbe haben wir die Bezeichnung Kipp- oder Schaukelbeben vorgeschlagen.

Ueber die „Nimptscher Scholle" äussert sich Dathe pag. 318: „Nach unserer Karte und der Darstellung der Schütterlinien V und VI wird die Existenz der schwach erschütterten Nimptscher Zone hinfällig und somit fällt zweitens der ganze bewegte Nimptscher Schollencomplex der beiden Autoren und die darauf gebauten Schlussfolgerungen, nämlich die 2 Centren, die Isochronen und Isoseisten in Nichts zusammen. Auf Grund mangelhafter Berichte und einer negativen Nachricht aus Nimptsch sind sie zu der fraglichen Zone gelangt. Zu derselben wären sie jedenfalls nicht gekommen, wenn ihnen die richtige Lage von Johannisthal, das starke Erschütterung zeigt, gegenwärtig gewesen wäre[1]) . . . . . . So sind die Zone und der Schollencomplex von Nimptsch entstanden!"

Zunächst umfasst unser „mangelhaftes" Material ohne Zeitungsnachrichten 106 Berichte gegenüber 93 von Dathe. Von diesen hat er 2 (Diersdorf und Gollschau) zur Vervollständigung seines Materiales übernommen, eine recht wichtige (Reichau) indes übersehen. $^9/_{10}$ der Berichte, die durch den Kgl. Landrath gesammelt wurden, sind mit den unsrigen identisch, d. h. nach Benutzung durch uns urschriftlich an Dr. Dathe durch die Kgl. Regierung) weitergegeben worden.

Zur Aufstellung der „Nimptscher Scholle" führte uns vor allem die auffallend lineare Gruppirung der stärkst erschütterten Orte auf den Linien Tepliwoda—Strehlen und Diersdorf—Reichenbach. Dazu kam, dass die Ortschaften auf der dazwischen liegenden Scholle nach dem sehr vollständigen Material, das uns zur Verfügung stand, auffallend schwach (meist 3—4°) erschüttert waren. Anderseits ist die Lage des O.- und S.-Randes der Nimptscher Scholle durch die Ausbreitung des Erdbebens selbst sofort

---

[1]) Es folgt: „Sie haben aber angenommen, dass der Ort bei Reichenbach liegt, denn sie bezeichnen ihn als Johannisthal bei Reichenbach. Dasselbe ist aber nur $1^1/_2$ km von Nimptsch, jedoch 11 km von Reichenbach entfernt." Dagegen ist nur zu bemerken, dass Johannisthal zum Kreis Reichenbach gehört. So ist die Bezeichnung entstanden.

gegeben: nach N. wie nach S. (Oels-Hönigern — Mittelwalde-Steinbach) breitet sich das Erdbeben auffallend weit ausspringend aus (150 km); ebenso kann man eine OW-Axe erkennen, die bis in den Hirschberger Kessel reicht. Beide Axen schneiden sich etwa bei Tepliwoda, d. h. der SO.-Ecke unserer Nimptscher Scholle und unsere beiden Centren fallen mit diesen Axen völlig zusammen. So liegt die Construction der „Nimptscher Scholle“ auf der Hand. Von den auf derselben liegenden 33 Ortschaften sind erschüttert (nach der Dathe'schen Karte):

im 3.—4.° : 21,
im 5.° : 8,
im 6.° : 1,
im 7.° : 3,

nämlich:

3—4°:	Alt-Gaumitz.	Neudorf.	Pristram.
	Diersdorf (nach uns 6°).	Mallschau.	Quanzendorf (5°).
	Dürr-Brokuth.	Nass-Brokuth.	Ranchwitz.
	Gross-Kniegnitz.	Ober-Panthenau.	Rudelsdorf (5°).
	Heidersdorf (5°).	Pangel.	Ruschkowitz (5°).
	Kunsdorf (6°).	Petrikau.	Silbitz.
	Kurtwitz.	Poseritz (5°).	Vogelgesang.
5°:	Gross-Ellguth (4°).	Langenöls (6°).	
	Gross-Wilkau (4°).	Nieder-Langseifersdorf.	
	Güttmannsdorf.	Rothschloss.	
	Karzen.	Stoschendorf.	
6°:	Senitz (5°).		
7°:	Johannisthal.	Nimptsch (4°).	Woislawitz.

Diersdorf und Kunsdorf sind von Dathe zu niedrig taxirt[1]), ebenso Langenöls, dagegen kommt den Orten, die nach ihm im 6.—.7°, also für unser Erdbeben auffallend stark, erschüttert sind, nur der 5.° zu, Nimptsch allenfalls der 6.°, doch spricht auch hier die negative Nachricht, die wir aus Nimptsch haben, gegen eine sehr starke Wirkung. Eine Erschütterung, die „allgemeinen Schrecken“ (7°) hervorruft, müsste auch auf dem Bahnhof gespürt sein! Als Resultat steht jedenfalls fest, dass die Nimptscher Scholle selbst nur recht schwach erschüttert ist, während

[1]) Bei seiner Stärkeschätzung lässt Dathe Gleichmässigkeit vermissen; während er für Langenöls, wo eine Decke gesprungen ist, nur den 5.° annimmt, schätzt er Dittmannsdorf (Kr. Waldenburg), wo in einer Wand Risse entstanden, auf den 8.°, ebenso nimmt er für Olbendorf, wo Flachwerke von den Dächern fielen, den 8.° an, während er für Reichau, wo Ziegel aus einem Schornstein flogen, nur den 6.° ansetzt, etc. Im Allgemeinen neigt Dathe dazu, die Stärke sehr hoch zu schätzen; während wir nur für 6 (bezw. 7) Orte den 7.° annehmen, hat er deren über 40.

an den Rändern stärkere Erschütterung stattfand (N.-Rand 5°, O.- und S.-Rand 6—7°).

Demnach erscheint unsere Annahme, dass thatsächlich eine „Nimptscher Scholle" bestand, deren Bewegung der Ausgangspunkt des Erdbebens gewesen ist, vollauf gerechtfertigt.

In engstem Zusammenhang mit der Frage der „Nimptscher Scholle", von welcher die Erschütterung ausgegangen sein soll, steht diejenige: „Ist es angängig, Isochronen zu ziehen?" Ging die Bewegung von einem Centrum aus, so ist die Möglichkeit hierzu vorhanden, weil sich dann die Erschütterung allmählich ausbreitete; es handelt sich dann nur darum, ob das Material an zuverlässigen Zeitbestimmungen ausreicht. Bei der Beurtheilung dieser ist stets daran festzuhalten, dass man astronomisch genaue Zeitbestimmungen kaum je erhalten wird — auch bei diesem Erdbeben fehlen sie. Andrerseits werden alle regelmässig controllirten Uhren (Post-, Telegraphen-, Eisenbahn-etc.-Uhren) nur bis auf die Minute, nicht auf die Sekunde genau gehen. Von diesem Gesichtspunkte aus sind alle Zeitangaben zu bewerthen, auch diejenigen mit Sekundenangabe. Die meisten geben denn auch nur die vollen Minuten unter Hinweglassung der Secunden. Will man also Isochronen ziehen, so handelt es sich dabei, was Dathe bei seiner Verurtheilung unserer Isochronen pag. 266/7 völlig übersieht, um **Zonen**, nicht um Linien. Diese Linien der Karte bilden bloss die Zonengrenzen. Die Orte, von denen zuverlässige Zeitangaben vorliegen, müssen also zwischen, nicht auf den Isochronen liegen.[1]) Darum halten sich diese auch richtigerweise auf unserer Karte „von allen Orten respectvoll in grosser Entfernung". Weil uns nur 32 gute Zeitbestimmungen zur Verfügung standen, darunter nur 6 mit Secundenangaben, haben wir Minutenzonen gewählt.[2]) Bei diesem doch immerhin geringfügigen und z. T. auch nicht ganz sichern Material ist es selbstverständlich, dass die Isochronen hypothetisch sind und nur ein Bild von der muthmaasslichen

---

[1]) Dadurch corrigirt sich die Bemerkung Dathe's pag. 263 Fussnote von selbst: „Leonhard und Volz nehmen für beide Orte (Glatz und Neisse) 9 Uhr 29 Min. an, verwerthen sie aber nicht richtig bei der Einzeichnung ihrer Isochronen." Beide Orte liegen auf unserer Karte folgerichtig zwischen den Isochronen 9 Uhr 29 Min. und 9 Uhr 30 Min. Die Bemerkung Dathe's ist demnach unzutreffend!

[2]) Hierbei ist uns das bedauerliche Versehen untergelaufen, dass auf der im Jahresbericht der Schl. Ges. publicirten Karte bei allen Isochronen die Zeitangabe um eine Minute zu früh angegeben ist. Wieso aber Dathe pag. 266 schreiben kann: „auf beiden Karten ist die Isochrone 9 Uhr 27 Min., dieselbe", ist ein „unerklärtes Rätsel", da doch auf beiden Karten wegen Platzmangels bei der Anfangsisochrone keine Zeitangabe steht! Das Bild des Erdbebens wird durch unser Versehen in keiner Weise verändert, vor allem, da der Text beider Arbeiten wie die Karte der Ges. f. Erdk. dies Versehen nicht enthält.

Ausbreitung der Erschütterung geben sollen. Die Kritik der Zeitangaben ist natürlich ausserordentlich schwierig und wird nie ganz einwandsfrei sein können. So können wir auch Dathe nicht in allen Punkten beistimmen. Eine Angabe wie die für Heinzendorf 9^{28} („Zeitangabe unter Zuhilfenahme einer zwar primitiven, aber ziemlich probaten Sonnenuhr mit Abweichungstabelle und nach M.-E. Z.") wird stets als unsicher zu eliminiren sein. Ebenso ist der Zeitangabe Patschkau 9^{28} [„9 Uhr 29 Min. = 9^{28} (die Uhr geht höchstens eine Minute vor der Telegraphenuhr)"] nur ein Annäherungswerth beizumessen. Warum Dathe Angaben wie Lampersdorf 9^{28}, Rothenbach 9^{28} als besonders vertrauenswürdig aufführt, dagegen andere, die ebenso ohne jeden Zusatz gemeldet sind, wie Berzdorf 9^{28}, Gross-Nossen 9^{28}, Karzen 9^{29}, nicht in die Liste aufnimmt, ist nicht ersichtlich. Sicherlich hätte er aber Barsdorf in Oesterr.-Schles. berücksichtigen müssen (Bericht Nr. 208: „es war genau $\frac{1}{2}$ 10 Uhr und die Kanzleiuhr blieb stehen.") Nach dem gesammten Material erscheinen Glatz mit 9^{29} und Waldenburg mit 9^h $28' 35''$ als die besseren Angaben (vgl. unsere Berichte Nr. 54 und 284, 285).

Die Zeitangaben für 9^{26} und 9^{27} hat Dathe nur deshalb in seine Liste aufgenommen, „um zu beweisen, dass man sie bei den Zeitbestimmungen wegen ihrer sehr geringen Sicherheit nicht verwerthen konnte und durfte." Indem Dathe auch die Angaben 9^{30} und 9^{31}, die noch in Betracht kommen, aufgiebt, kommt er zu dem Schluss, dass alle Schüttergebiete „gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig"[1]) bewegt worden sind. Dagegen spricht einmal die Thatsache, dass $\frac{4}{5}$ der von Dathe und uns als vertrauenswerth erachteten Zeitangaben unserem Isochronensystem entsprechen, dass andererseits die 3 besten Angaben (Gnadenfrei 9^h $28'$ 2—$3''$, Barsdorf 9^h $30'$ — Uhren blieben stehen — Glatz 9^h $29'$, ein Locomotivführer hatte beim Eierkochen seine zuvor regulirte Locomotivführeruhr in der Hand) wesentlich verschiedene Zeiten melden und zwar Zeiten, die mit Zunahme der Entfernung vom Centrum später werden.

[1]) Dathe scheint von der Gleichzeitigkeit des Eintrittes selbst nicht ganz überzeugt zu sein; darauf deuten mehrfache Widersprüche hin, z. B. pag. 263: „Bei andern Zeitangaben, wie z. B. bei denjenigen von Gnadenfrei und Nieder-Langenbielau, sowie von Camenz und Frankenstein, die je 12 km von einander entfernt liegen und nur circa 1 Minute Differenz aufweisen, braucht man kaum eine Correctur vorzunehmen, weil man zwar eine langsame, aber nicht ungewöhnlich langsame Bewegung der Erdbebenwellen, nämlich zu 200 m in 1 Secunde vorauszusetzen hat." Hat man eine Fortbewegung der Erdbebenwellen im Hauptschüttergebiet — nahe dem Centrum! — vorauszusetzen, so ist aber die Erschütterung **nicht** gleichzeitig erfolgt. Damit gesteht Dathe selbst die Unrichtigkeit seiner Ansicht ein und uns das Recht zu, Isochronen zu ziehen.

Mit der Frage nach dem Ursprung des Erdbebens, steht und fällt die Berechtigung der Isochronen und Isoseisten. Wir glauben den Nachweis geführt zu haben, dass das Erdbeben nicht allenthalben gleichzeitig eintrat und sodann dass es an der Nimptscher Scholle seinen Ursprung hatte. Ist dies richtig, so sind Isoseisten, gegen die vom wissenschaftlichen Standpunkt nichts einzuwenden ist, berechtigt. Auch sie sollen nur ein Bild von der Wirkung und Ausbreitung des Erdbebens geben. Dathe selbst kann sich dem nicht verschliessen, wenn er auch mehrfach sich ausdrücklich gegen die Isoseisten [pag. 319 „Diese „veraltete" Art der Darstellung"] ausspricht. Denn er sagt selbst pag. 304: „Im Hauptschüttergebiet liess sich ferner unschwer ein grosser zusammenhängender Bezirk ausscheiden, in dem die Stärkegrade der ersten Gruppe — 5-8° — sehr häufig auftreten, sodass man ihn als das pleistoseiste Gebiet des schlesisch-sudetischen Erdbebens vom 11. Juni 1895 wohl bezeichnen kann. Das pleistoseiste Gebiet wird durch die Lage der Städte Strehlen, Grottkau, Neisse, Reichenstein, Reichenbach, Frankenstein und Nimptsch im Allgemeinen gut bestimmt. Die Strehlener, Nimptscher und Reichenbacher Berge bilden gewissermaassen die Kernpartie des Gebietes, etc.". Dies schliesst die Legung von Isoseisten ein. **Es entspricht sein pleistoseistes Gebiet etwa unserer Isoseiste 5°, seine Kernpartie unserer Isoseiste 6°!** Eine Vertheidigung unserer Isoseisten erübrigt sich somit völlig.

Dr. Dathe erblickt die Ursache des Erdbebens in Bewegungen auf nicht weniger als 18 sich kreuzenden „Schütterlinien", welche Dislocationen entsprechen sollen. Er construirt diese Bruchsysteme, indem er die Orte stärkerer Erschütterung (5° und mehr) durch 3 Systeme (N-S; NO—SW; NW—SO) von Linien verbindet. Eine einheitliche Methode in der Ziehung dieser „Schütterlinien" ist nicht ersichtlich. Häufig sind es die Thäler der Bäche, Ohle, Kryhnwasser etc., denen diese Linien folgen; auf kartographisch nachgewiesenen Brüchen verläuft kaum eine. Auch die zahlreichen Massengesteins-Linien (Granit, Porphyr, Basalt etc.) sind fast durchgängig nach dem Verlauf der Dathe'schen Schütterlinien nicht mehr als offene Bruchspalten anzusehen — nur V/VI z. T. fällt mit einer Dioritzone zusammen. — Die Schütterlinien verlaufen fast durchgängig unabhängig von ihnen, obgleich Dathe pag. 306 sagt, dass für Vertheilung und Verlauf das örtliche Auftreten dieser Eruptivgesteine eine wichtige und unverkennbare Rolle spiele. Allen Schütterlinien haftet als Zeugnis ihrer Entstehung ein gemeinsamer Zug an: sie vermeiden das anstehende Gestein nach Möglichkeit und verlaufen möglichst im deckenden Diluvium; infolge Dathe's allzu enger Anlehnung an das Nachrichtenmaterial sind sie als Verbindungslinien von Wohnplätzen grossentheils ident mit den Chausseen.

Auch ist hervorzuheben, dass der Ausdruck „Schütterlinie" zum ersten Mal von Dathe in diesem neuen Sinne gebraucht ist. Im Allgemeinen versteht man unter „Schütter = Stosslinien" solche Linien, welche sich durch häufige Wiederkehr von Erdbeben als Brüche kennzeichnen, zumeist sogar mit nachgewiesenen Dislocationen zusammenfallen, auf denen das Epicentrum der häufigen Erschütterungen wandert (z. B. Wiener Thermenlinie). Eine solche Schütterlinie hat Laube für die Sudeten in der Thallinie der kleinen Aupa nachgewiesen. Die Dathe'schen „Schütter"linien sind dagegen als Brüche grösstentheils rein hypothetisch und durch nichts begründet.

Bei den lappigen Umrissen, die Dathe dem Schüttergebiet giebt, sollte man ferner meinen, dass die ausspringenden Lappen durch die Schütterlinien bedingt seien und in ihrer Verlängerung lägen. Doch nur bei einem Lappen (Graase, Rogau) ist dies der Fall, — die Linien IX und XI treffen sich in Graase —; sonst gehen die Schütterlinien stets in die einspringenden „unerschütterten" Gebiete! Sie sind demnach selbst für Dathe's Kartenbild belanglos!

Wir haben uns somit nicht überzeugen können, dass Dr. Dathe richtigere und begründetere Anschauungen an die Stelle der unsrigen gesetzt hat; im Grunde bleibt Dr. Dathe in seiner umfangreichen Arbeit jede Erklärung des Erdbebens, sammt den merkwürdigen Phänomenen der Erdbebenbrücken, schuldig. — Es liegt an seiner von uns genügend gekennzeichneten Methode, dass er fast ausschliesslich zu negativen Ergebnissen gelangt. Wir können auch nicht einen der vielen Einwände Dr. Dathes gegen unsere Arbeiten für begründet erachten und halten demgegenüber, mehr denn je überzeugt von der Richtigkeit unserer Methode, an den von uns seinerzeit dargelegten Anschauungen fest.

Sitzung am 21. Juli 1897.

Ueber die Capillarconstanten des erstarrenden Goldes.

Von

Prof. Dr. **Heydweiller.**

Unter den Goldproben, die Herr Poleck kürzlich als Geschenk des Herrn Commerzienrath Güttler der Gesellschaft vorwies, befindet sich ein sehr regelmässig gestalteter Tropfen, der einem Quecksilber- oder Wassertropfen auf nicht benetzter Unterlage sehr ähnelt. Aus der Ausmessung solcher Tropfen kann man die Capillarconstanten der Flüssigkeit ermitteln, und so ergaben sich für das Gold im Augenblick des

Erstarrens nach zwei verschiedenen Methoden, die gut übereinstimmende Werthe lieferten, die specifische Cohäsion

$$a^2 = 6{,}90 \text{ mm}^2,$$

und die Oberflächenspannung

$$\alpha = 62{,}4 \frac{\text{mgr}}{\text{mm}}.$$

Der erste Werth liegt dem des Quecksilbers nach den besten neueren Bestimmungen sehr nahe, stimmt aber gar nicht mit früheren Messungen dieser Grösse von Herrn Quincke, noch fügt er sich in eine von letzterem angegebene Regel, wonach die spec. Cohäsion verschiedener Stoffe gleich ganzen Vielfachen von 8,5 sein soll.

Zum Schluss weist Vortragender auf den grossen Einfluss von Verunreinigungen der Oberfläche auf die Oberflächenspannung hin und zeigt einen Versuch nach Röntgen, der dies gut illustrirt und zugleich die Dicke dünnster zusammenhängender, auf Wasser ausgebreiteter Oelschichten zu berechnen gestattet.

Ueber das Goldvorkommen von Löwenberg.

Von

Prof. Dr. **Hintze.**

Der Vortragende berichtete über seine auf Ersuchen des Königl. Oberbergamts zu Breslau ausgeführte Prüfung der graphitischen Schiefer von der „Golderzmuthung Heureka" zwischen Liebenthal und Schmottseifen bei Löwenberg in Schlesien. Eine an sich zweifellos zuverlässige (von einem vereideten Chemiker ausgeführte) Analyse hatte einen ganz ungewöhnlich hohen Goldgehalt ergeben, nämlich 0,1399 Procent, d. h. 1399 gr auf die Tonne (1000 Kilo), ein Reichthum, der in auffallendem Widerspruch zum Aussehen des Gesteins stand. Andererseits hatte Herr Dr. Gürich nach seiner Mittheilung in der Sitzung der Schlesischen Gesellschaft am 16. Juni den Fundstellen Proben entnommen, welche sämmtlich keinen Goldgehalt bei der chemischen Analyse aufwiesen; unter den dann bei einem erneuten Besuch entnommenen Proben ergab die eine einen Gehalt von 8 gr auf die Tonne, ohne dass aber bei der sorgfältig ausgeführten Waschprobe metallisches Gold zum Vorschein gekommen wäre, so dass Herr Dr. Gürich zu der Annahme gelangte, „dass das Gold in Form jener bekannten braunrothen Massen vorhanden war, welche durch geeignete Reagentien aus Goldlösungen gefällt werden". Herr Dr. Gürich hatte im Anschluss daran die Methoden besprochen, welche zur Anwendung gelangen, um Goldlagerstätten zu fälschen, zu „salzen", wie der Kunstausdruck lautet; dazu gehört das Durchtränken von Gesteinsproben oder auch gar des anstehenden Gesteins mit einer Lösung von Goldchlorid. Zu erwähnen ist ferner, dass in anderen inner-

halb des Bergwerksfeldes Heureka entnommenen Proben der Königlich sächsische Landesgeologe Herr Professor Dr. Beck in Freiberg zwar Freigold fand, aber bei näherer Untersuchung feststellte, dass die betreffenden Goldstäubchen von einer Beimengung „künstlichen" Goldes herrührten, indem sie vollkommen mit den durch Abfeilen einer goldenen Uhrkette gewonnenen Spänchen übereinstimmten. — Herr Professor Hintze war nun bei seiner Prüfung des ihm vom Königlichen Oberbergamt zur Verfügung gestellten Materials in erster Linie bemüht, das etwa darin enthaltene Gold in metallischer Form zum Vorschein zu bringen. Das Schlämmen des ziemlich fein gepulverten Schiefers ergab eine so grosse Menge Eisenkies, dass beim blossen Waschen eine kleine Menge Gold sich wahrscheinlich der Wahrnehmung entzogen hätte. Um also das etwa vorhandene Gold nicht zu verlieren, wurde das Pulver mit Salpetersäure behandelt, welche den Eisenkies löst, ohne das etwa vorhandene Gold anzugreifen. Beim weiteren Waschen des Rückstandes fand sich thatsächlich metallisches Gold in nicht unerheblicher Menge in schön gelben Körnchen, die unter dem Mikroskop eine rauhe krystallinische Oberfläche zeigten, wie gewisse, zweifellos natürliche Vorkommen. Andererseits aber gelang es dem Vortragenden, den aus Goldchlorid-Lösung durch Eisenvitriol gefällten braunen Niederschlag bei entsprechender Behandlung, nämlich durch eine Combination von mechanischer und chemischer Reinigung, d. h. durch Schlämmen mit feinem Sand und Graphitpulver und Kochen mit Salpetersäure in ebensolche metallische gelbe Goldkörnchen zu verwandeln, von denen einige ebenso wenig von den aus den Gesteinsproben von Heureka gewonnenen zu unterscheiden waren, wie von zweifellos natürlichen Körnchen anderer Goldvorkommen. Demnach würde man ein zuverlässigeres Urtheil über Art und Reichthum der Funde von Heureka nur durch Untersuchung weiterer, möglichst zahlreicher Proben von verschiedenen Stellen des Bergwerksfeldes gewinnen können.

Ueber Structur- und Constitutions-Facies des Riesengebirgs-Granites.

Von

Dr. L. Milch.

In der geologisch einheitlichen Eruptivmasse des Riesengebirgs-Granites treten durch echt porphyrische Structur ausgezeichnete Gesteinstheile auf, die nach der Auffassung des Vortragenden nicht etwa als jüngere Intrusionen anzusprechen sind, sondern eine echte Structurfacies, d. h. einen lediglich abweichend struirten, dem Hauptgestein gleichaltrigen und gleichwerthigen Theil des Gesammt-Magmas darstellen. An einigen Stellen des Riesengebirges und der Vorberge lässt sich auf

kleinem Raume der Zerfall des Gesammt-Magmas in einen basischeren und einen saureren Theil beobachten; Belegstücke, die diesen Vorgang deutlich erkennen lassen, wurden vorgelegt und erläutert.

Sitzung am 2. December 1897.

Ueber die quantitative Trennung von Chlor, Brom und Jod durch stufenweise Oxydation mit einem Oxydationsmittel.

Von

Prof. Dr. **F. W. Küster.**

Taucht man irgend eine feste Substanz in eine Lösung der nämlichen Substanz, so können verschiedene Vorgänge eintreten: von der festen Substanz können noch weitere Antheile in Lösung gehen, oder aber es kann aus der Lösung eine gewisse Substanzmenge zur Abscheidung gelangen, oder es kann schliesslich weder Substanz gelöst, noch abgeschieden werden. Bei näherem Zusehen findet man bekanntlich, dass bei gegebener Temperatur die Concentration der angewendeten Lösung in Bezug auf den festen Körper dafür Ausschlag gebend ist, welcher Vorgang eintritt, und auch dafür, mit welcher Geschwindigkeit, mit welcher treibenden Kraft der Vorgang verläuft.

Nun verhalten sich nach der gegenwärtigen Auffassung Metalle beim Eintauchen in Lösungen ihrer Salze ganz ebenso: es kann der Fall sein, dass der Druck, mit welchem die Metallatome in Lösung zu gehen streben, grösser ist, als der Gegendruck der bereits gelösten Metallatome, dann gehen weitere Metallmengen in Lösung, es kann aber auch umgekehrt der Fall sein, dass der Gegendruck der gelösten Metallatome den Lösungsdruck des Metalles überwindet, dann scheiden sich auf dem eingetauchten Metall Metalltheilchen ab.

Die folgenden Versuche zeigen die vollkommene Uebereinstimmung im Verlauf beider Erscheinungen:

Der untere Theil eines Becherglases ist angefüllt mit einer sehr concentrirten Lösung von Natriumthiosulfat, über welcher eine specifisch leichtere Lösung desselben Salzes lagert. In einem andern Becherglase lagert analog unten eine concentrirte, oben eine verdünnte Lösung von Bleinitrat. Senke ich nun in das erste Becherglas einen Stab von festem Thiosulfat, in das zweite einen Stab von Blei, so scheidet sich an beiden Stäben am unteren Ende feste Substanz in schönen Krystallen ab, während am oberen Ende Substanz gelöst wird.

Und trotz dieser scheinbar vollkommenen Analogie beider Vorgänge findet man bei näherem Zusehen tief greifende Unterschiede zwischen beiden.

Werfe ich nämlich auf den Boden des die Thiolösung enthaltenden Becherglases einen Krystall des Salzes, so wächst auch er, gerade so wie das untere Ende des Salzstabes, während ein oben hineingehangener Krystall von der verdünnteren Lösung so wie das obere Ende des Stabes aufgezehrt wird. Die Vergrösserung und die Verkleinerung der beiden getrennten Krystalle verlaufen also unabhängig von einander, die abgeschiedene und die gelöste Salzmenge stehen zu einander in gar keiner Beziehung.

Ganz andere Resultate aber erhält man, wenn man mit dem anderen Gefässe die analogen Versuche anstellt. Ein hier auf den Boden geworfenes Stück des Metalles wächst nicht, gerade so wenig, wie ein oben hineingehangenes Stück aufgezehrt wird. Die an der hineingestellten Stange aber unten abgeschiedene Metallmenge und die oben aufgelöste stehen zu einander in sehr einfachem Verhältniss, sie sind nämlich beide gleich, so dass das Gesammtgewicht der Stange während des Vorganges ungeändert bleibt.

Aber noch ein anderer Unterschied im Verhalten der in ihre Lösungen eintauchenden Stücke von Thiosulfat und von Blei kann nachgewiesen werden, und dieser Unterschied ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil er gerade den Schlüssel zu dem Räthsel der beobachteten Verschiedenheiten liefert. Untersucht man nämlich die beiden in ihrer Lösung grösser resp. kleiner werdenden Salzstücke näher, so lässt sich an ihnen nichts besonders Bemerkenswerthes auffinden, die beiden analogen Metallstückchen hingegen zeigen sich elektrisch geladen, und zwar das untere positiv, das obere negativ. Um das nachzuweisen, verbinde ich die beiden Metallstücke durch einen metallischen Schliessungsbogen, in den ein Galvanoskop eingeschaltet ist. Das Instrument zeigt den Ausgleich der Ladungen, den Strom an. Aber der Strom ist nicht ein einmaliger, der Ausgleich einer Ladung, er ist ein dauernder, es werden immer neue Elektricitätsmengen nachgeliefert; es muss deshalb an den beiden Metallstücken etwas Besonderes vor sich gehen, denn aus Nichts kommt Nichts. Und bei genauerem Zusehen bemerkt man denn auch, dass jetzt, nach der Herstellung der metallischen Verbindung, wieder das untere Stück wächst, während das obere um dasselbe Gewicht leichter wird.

Der ganz ausserhalb des reagirenden Systemes gelegene Schliessungsbogen kann nun nicht wohl anders auf die beiden Metallstücke gewirkt haben, als dass er die gegenseitige Neutralisation ihrer elektrischen Ladungen ermöglichte. Die Fortnahme der auftretenden elektrischen Ladungen ist aber ganz ersichtlich eine der Vorbedingungen für das Wachsen resp. Kleinerwerden eines Metalles in der Lösung eines seiner Salze.

Die Theorie der galvanischen Ketten von Nernst erklärt nun bekanntlich die hierher gehörenden Erscheinungen in einfachster Weise

nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ. Das Metall kann nur — oder doch wenigstens ganz vorherrschend — als Ion in Lösung gehen, d. h. als elektrisch geladenes, und zwar positiv geladenes Atom. Das sich lösende Atom nimmt also positive Elektricitätsmengen aus der Metallmasse mit in die Lösung hinaus, wodurch diese positiv geladen sind, während die zurückbleibende Metallmasse in Folge der Entziehung positiver Elektricitätsquanten negativ geladen zurückbleibt. Wenn nun diese Ladungen nicht abgeführt, vernichtet werden, muss ihr elektrostatischer Gegendruck den primären Vorgang sehr bald zum Stillstand bringen. Deshalb wachsen, resp. lösen sich die isolirten Metallstücke des obigen Versuches nicht, während an den abgeleiteten Stücken die fraglichen Vorgänge ungestört verlaufen.

Wir sehen also hier, in welch hohem Grade chemische Reactionen — denn das Lösen resp. Abscheiden des Metalles ist eine chemische Reaction — beeinflusst werden durch elektrische Spannungen und durch osmotische Drucke sich an der Reaction betheiligender Ionen. Diese Thatsache bietet nun den Schlüssel zum richtigen Verständniss zahlloser, grösstentheils längst bekannter, aber bislang unerklärter chemischer Vorgänge.

Wie Ihnen Allen bekannt ist, fällen metallisches Blei, Cadmium oder Zink aus Kupfersalzlösungen Kupfer aus. Es lassen sich aber auch Versuchsbedingungen herstellen, bei deren Einhaltung umgekehrt Blei, Cadmium und Zink durch Kupfer gefällt werden.

Umgebe ich eine Kupferelektrode mit einer Kupfersalzlösung mittlerer Concentration und eine Bleielektrode mit einer Bleisalzlösung mittlerer Concentration, so geht, wenn die beiden Elektrolyte durch einen indifferenten Elektrolyten z. B. durch eine Salpeterlösung verbunden sind, ein Strom durch den Schliessungsbogen, dessen Richtung anzeigt, dass sich Blei auflöst, während Kupfer gefällt wird. Drücke ich nun aber die Concentration der Kupferionen in der Umgebung der Kupferelektrode dadurch auf einen sehr kleinen Betrag herab, dass ich durch Zusatz von Natronlauge das sehr schwer lösliche, also auch nur sehr wenig Cu-Ionenbildende Kupferhydroxyd erzeuge, so muss wegen des verminderten osmotischen Gegendruckes der Kupferionen jetzt die Lösungstension des Kupfers in vervielfachtem Betrage zur Geltung kommen, der Ausschlag des Galvanoskopes zeigt, dass jetzt das Blei Kathode, das Kupfer Anode geworden ist, das Blei wird also jetzt durch Kupfer ausgefällt.

Wiederholen wir nun denselben Versuch, indem wir statt der Bleielektrode eine solche aus Cadmium wählen, so wird hier zunächst auch Kupfer durch Cadmium gefällt, ja der Vorgang bleibt auch derselbe, wenn das Kupfer grösstentheils als Hydroxyd ausgefällt ist, nur verläuft er weit weniger energisch, wie der geringere Ausschlag des Galvanoskopes zeigt.

Nun giebt es aber noch bedeutend schwerer lösliche Kupferverbindungen, als Kupferhydroxyd, z. B. Schwefelkupfer, und es lässt sich wohl erwarten, dass das Kupfer befähigt wird, Cadmium auszufällen, wenn wir in seiner Umgebung die Concentration der Kupferionen auf den ausserordentlich kleinen Betrag herunterdrücken, welcher der Löslichkeit des Schwefelkupfers entspricht. Der Versuch zeigt, dass uns unsere Erwartung nicht getäuscht hat, denn wenn wir zur Kupferelektrode etwas Schwefelammonium bringen, so fliesst der Strom in entgegengesetzter Richtung, d. h., es löst sich Kupfer auf, während Cadmium ausgefällt wird. Ersetzen wir jedoch in dieser Kette das Cadmiumsalz und die Cadmiumelektrode durch Zinksalz und eine Zinkelektrode, so kehrt sich der Strom wiederum um, es löst sich also Zink, während Kupfer ausgefällt wird.

Gelingt es uns nun, die Concentration der Kupferionen in der Umgebung der Kupferelektrode noch wesentlich unter den Betrag herunterzudrücken, welcher in einer Schwefelkupferlösung erreicht wird, so lässt sich erwarten, dass das Kupfer befähigt wird, Zink aus Zinksalzlösungen niederzuschlagen, trotz des grossen Abstandes beider Metalle in der elektrochemischen Spannungsreihe.

Ein Mittel, Kupferionen fast ganz aus einer Lösung zum Verschwinden zu bringen, ist nun Cyankalium. Bringen wir dies zur Kupferelektrode, so zeigt sich, dass uns unsere Erwartung nicht getäuscht hat: Der Strom fliesst jetzt in der That so, dass sich Kupfer auflöst, während Zink ausgefällt wird.

Wir sehen somit, wie das Kupfer als das die andern Metalle Blei, Cadmium und Zink fällende Agens in seiner Wirksamkeit schrittweise gesteigert werden kann, durch schrittweises Herunterdrücken der Concentration der es umspülenden Kupferionen, welche sich seiner Auflösung hindernd in den Weg stellen. Es schien mir nun lohnend zu versuchen, ob sich diese für die compacten Metalle längst bekannten, wenn auch früher ihrem Wesen nach nicht richtig erkannten Erscheinungen, nicht auch an gelösten, Ionen bildenden Substanzen wieder finden liessen.

Ein Beispiel wird am besten zeigen, von welchen Vorstellungen ich ausging.

Permanganate sind, wie bekannt ist, Oxydationsmittel. Auf dem Boden moderner Auffassung stehend, drücken wir das durch die folgende Gleichung aus

$$MnO_4{}' \rightleftarrows Mn^{\cdot\cdot} + 4O'' + 5^{\cdot}$$

$$1' \rightleftarrows 2^{\cdot} + 8' + 5^{\cdot}$$ [1]

d. h. dem Anion $MnO_4{}'$ wohnt eine gewisse Tension inne, Manganoionen $Mn^{\cdot\cdot}$ und Sauerstoffionen O'' zu bilden, und dadurch freie positive

[1]) Die Striche ' bedeuten negative, die Punkte · positive elektrische Ladungen.

Ladungen zur Verfügung zu stellen, gerade so wie das Kupfer die Tension hat, unter Verbrauch positiver Ladungen Cupriionen $Cu^{\cdot\cdot}$ zu bilden und dadurch freie negative Elektricität zur Verfügung zu stellen, d. h. reducirend zu wirken. Das Kupfer erwies sich als ein Reservoir voll negativer Elektricität, der Druck aber, mit welcher diese Elektricität dem Reservoir entströmte, war innerhalb weiter Grenzen regulirbar durch die gewissermaassen als Reductionsventil wirkende Concentration der aus dem Kupfer entstehenden, das Kupfer umspülenden Cupriionen.

Analog könnte sich nun auch der Vorgang

$$MnO_4' \rightleftarrows Mn^{\cdot\cdot} + 4O'' + 5^{\cdot}$$

beeinflussen lassen durch die Aenderung der Sauerstoffionenconcentration in der Lösung, d. h., die oxydirende Wirkung des Permanganates könnte mit dieser Concentration innerhalb weiter Grenzen beliebig modificirt werden. Eine Verringerung der Sauerstoffionenconcentration muss den durch die Gleichung ausgedrückten Vorgang, der in jeder Permanganatlösung bis zu einem gewissen Gleichgewicht ($\rightleftarrows$) verläuft, im Sinne von links nach rechts begünstigen, den Druck der positiven Elektricität erhöhen, die Oxydationskraft des Permanganates verstärken. Es giebt nun ein sehr einfaches Mittel, die Concentration der Sauerstoffionen in einer wässrigen Lösung innerhalb weiter Grenzen beliebig zu ändern. In jeder (verdünnten) wässrigen Lösung sind Wasserstoffionen und Hydroxylionen in solchen Concentrationen vorhanden, dass das Product beider Concentrationen einen bestimmten Werth hat, und die Concentration der Sauerstoffionen steht wieder in engster Beziehung zur Concentration der Hydroxylionen. Man kann deshalb durch schrittweise Vermehrung der Concentration der Wasserstoffionen in der Permanganatlösung die Concentration der Sauerstoffionen schrittweise zurückdrängen und damit die oxydirende Wirkung des Permanganationes schrittweise erhöhen, die Spannung der positiven Elektricität in der Lösung schrittweise steigern. Die schrittweise Vermehrung der Wasserstoffionen in der Lösung aber kann leicht erreicht werden durch schrittweises Ansäuern der Lösung.

Dieses Können ist sofort praktischer Anwendung fähig.

Die Anionen der Jodide, Bromide und Chloride, J', Br' und Cl', halten ihre negativen Ladungen sehr verschieden fest, das Jod am wenigsten, das Chlor am meisten. Wir werden deshalb, wenn wir positive Elektricität mit steigendem Drucke auf diese Anionen einwirken lassen, zunächst an einen Punkt gelangen, wo die positive Elektricität die negativen Ladungen der Jodionen zu neutralisiren vermag, wo also freies Jod abgeschieden wird, erst bei höheren Drucken tritt freies Brom auf, und bei noch höheren Drucken freies Chlor. Es erscheint deshalb möglich, durch successive Steigerung der Wasserstoffionenconcentration in einer Jodide, Bromide und Chloride enthaltenden Lösung durch Permanganat die Halogene in der angegebenen Reihenfolge nach ein-

ander in Freiheit zu setzen und sie so zu trennen. Der Versuch[1]) hat diesen Schluss vollständig bestätigt. Versetzt man eine Lösung von Salzen der 3 Halogene mit Essigsäure, deren saure Reaction man in bekannter Weise durch Zusatz von Natriumacetat möglichst zurückgedrängt hat, leitet einen Wasserdampfstrom durch die Lösung und tropft allmählich sehr verdünnte Permanganatlösung ein, so destillirt nur das Jod über und kann titrimetrisch oder sonst wie bestimmt werden. Giebt man dann die dem Natriumacetat äquivalente Menge Schwefelsäure zur Lösung, so erhöht sich dadurch die Wasserstoffionenconcentration sehr beträchtlich, und es destillirt nun das Brom rasch und quantitativ über, während das Chlor zurückbleibt. Das Chlor schliesslich wird erst in Freiheit gesetzt, wenn durch Zusatz einer starken Mineralsäure (Schwefelsäure) die Wasserstoffionenconcentration in der Lösung auf einen hohen Betrag gebracht wird. Gerade so wie sie oben durch das eine Reductionsmittel Kupfer durch nach und nach gesteigerte Reductionswirkung nach einander die drei Metalle Blei, Cadmium und Zink aus ihren Salzen abscheiden konnten, so können wir hier durch das eine Oxydationsmittel Permanganat durch nach und nach gesteigerte Oxydationswirkung nach einander die drei Halogene Jod, Brom und Chlor aus ihren Salzen abscheiden. Das Mittel ist in beiden Fällen dasselbe: allmäliche Steigerung von Ionenconcentrationen, ein Mittel das unendlich oft in der analytischen Chemie angewendet wird, meist allerdings, ohne seinem Wesen nach erkannt zu werden.

Ueber Geschenke an das mineralogische Museum.

Von

Prof. Dr. **Hintze.**

Der Vortragende legte einige in neuerer Zeit dem mineralogischen Museum zugegangene, höchst dankenswerthe Geschenke vor und zwar verschiedene japanische Mineralien, übermittelt vom Director der japanischen geologischen Landesanstalt, Herrn Professor Dr. Kochibe in Kioto, sowie eine prachtvolle, 28 : 32 : 55 cm grosse Gypsstufe aus der Steinsalz-Lagerstätte von Inowrazlaw, geschenkt vom Königlichen Bergrath Herrn von Rosenberg-Lipinsky in Görlitz. Die Stufe ist bedeckt mit einer Fülle herrlicher, wasserheller, bis 10 cm grosser Gyps-Krystalle und bildet jetzt eine der schönsten Zierden des Museums. Unter den japanischen Geschenken ist besonders erwähnenswerth ein sogenannter herzförmiger Quarz-Zwilling, auch von ungewöhnlicher Grösse und Schönheit, nach einer bei beiden Individuen parallelen Prismenfläche

[1]) Die grundlegenden Versuche sind von Jannasch ausgeführt worden, worauf an anderer Stelle einzugehen sein wird.

tafelig, 8 : 6 cm, gross und 2 cm dick, die Verticalaxen unter $84^1/_2$ Grad gekreuzt, von Otomésaka Kai.

Ueber das Rosenöl und das Rhodinol.

Von

Geh. Rath, Prof. Dr. **Poleck.**

Der Vortragende theilte der Section die Resultate einer von Professor Erdmann in Halle ausgeführten Untersuchung des Rosenöls und seines flüssigen Hauptbestandtheils, des Rhodinols, mit, unter Vorlegung der von Erdmann entdeckten Derivate, des Diphenylaminrhodinolurethans und der Rhodinolphtalsäure. Beide Verbindungen zeigten sich besonders geeignet zur Erkennung und Reindarstellung des Rhodinols, sowie seiner Trennung von verwandten Substanzen. Der Vortragende griff zurück auf die überhaupt erste chemische Untersuchung des Rosenöls, die im Jahre 1891 in seinem Laboratorium von Eckart ausgeführt worden war und deren Resultate das ganze chemische Verhalten seines Hauptbestandtheils als eines primären Alkohols mit zwei Aethylenbindungen und kettenförmiger Bindung der Kohlenstoffatome klar gelegt hatten und die von allen späteren Untersuchungen in der Hauptsache bestätigt worden waren. Diesem Alkohol wurde der seinem charakteristischen Vorkommen entsprechende Name Rhodinol, von Rosen abstammend, gegeben. Als sich in einer späteren Untersuchung die Identität dieses Alkohols mit einem Bestandtheile des indischen Grasöls, im Handel Geraniumöl genannt, herausstellte, knüpfte sich daran von einer Seite der Vorschlag, den Namen Rhodinol durch Geraniol zu ersetzen. Gegen diesen Vorschlag machte der Vortragende das bei wissenschaftlichen Arbeiten stets gewahrte Recht der Namengebung seitens der Entdecker der betreffenden Körper geltend, das in dem gegebenen Falle um so mehr berechtigt sei, als der Name Geraniol zuerst dem ätherischen Oel einer Pflanze gegeben worden sei, die gar nicht den Geraniaceen, sondern den Gramineen angehöre. Der Name Geraniol sei also nicht zutreffend, dagegen sei das Rhodinol der Hauptbestandtheil des Rosenöls und es erscheine daher vollständig ungerechtfertigt, ihn durch den Namen Geraniol verdrängen zu wollen, der minderwerthigen Oelen angehöre, die bislang nur als Surrogat oder zur Verfälschung des echten Rosenöls gedient hätten. Völlig unstatthaft aber sei es, wenn Tiemann und Schmidt in ihrer Arbeit über die Citronellalreihe (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft Bd. 29) dem Hauptbestandtheil des Rosenöls den Namen Rhodinol entfremden, um ihn auf einen Körper von anderer Zusammensetzung, l. Citronellol, zu übertragen, das nur in geringeren und wechselnden Mengen im Rosenöl vorkommt. Der Vortragende hofft, dass dieser von ihm in den betreffenden Zeitschriften veröffentlichte Protest genügen werde, um das Recht der ersten grundlegenden Untersuchung des Rosenöls zu wahren.

Sitzung am 8. December 1897.

Ueber Schmelzpunkterhöhung durch Druck.

Von

Prof. Dr. **A. Heydweiller.**

Dass Druck den Schmelzpunkt des Wassers erniedrigt, den der meisten anderen Substanzen, die sich beim Schmelzen ausdehnen, erhöht, ist eine bekannte Thatsache, die sich nach de Visser durch einen einfachen Versuch demonstriren lässt. Die Substanz wird im festen Zustande in eine dickwandige Glascapillare mit ganz wenig Luftraum eingeschmolzen und dann bis über den normalen Schmelzpunkt erwärmt. Die Schmelzausdehnung eines Theiles der Substanz bewirkt den Druck, der den grösseren Theil fest erhält.

Weniger bekannt ist, welche grossen Beträge der Schmelzpunkterhöhung, die pro Atmosphäre Drucksteigerung nur $0^0{,}02$ bis $0^0{,}04$ beträgt, man auf diese Weise erreichen kann.

Bei einer grösseren Anzahl von Versuchen, die ich in dieser Richtung mit verschiedenen Substanzen unternommen, gelang es mir Schmelzpunkterhöhungen über 30^0 und 40^0, in einem Falle sogar von 70^0 (bei Diphenylamin) zu erzielen.

Ich hoffte auf diese Weise einen fest-flüssigen kritischen Zustand zu erreichen, wo der Unterschied zwischen fester und flüssiger Substanz verschwindet. Das ist mir bis jetzt nicht gelungen, da die Röhren regelmässig vor Erreichung desselben bei den hohen Drucken 1500 bis 3500 Atmosphären sprangen.

Ueber die Marconi'sche Telegraphie ohne Draht.

Von

Geh. Rath, Prof. Dr. **O. E. Meyer.**

Diese neue, viel Aufsehen erregende Erfindung ist eine zweckmässig weiter entwickelte Anwendung der Hertz'schen Versuche über die Ausbreitung elektrischer Kraft. In der ursprünglichen Form wurden diese Versuche der Gesellschaft von den Herren Dieterici und Lenard ums Jahr 1890 vorgeführt. In der heutigen Sitzung wurden sie zunächst in der von Boltzmann angegebenen Weise so gezeigt, dass durch die fortgepflanzten elektrischen Kraftwirkungen ein Elektrometer entladen wurde. Bei diesen Versuchen diente ein Streifen Spiegelglas, dessen Folie in der Mitte durchschnitten war, zum Auffangen der elektrischen Wellen. Noch empfindlicher ist der von Branly erfundene Cohärer, ein mit Metall-Feilspähnen gefülltes Glasröhrchen. Diesen Cohärer verwendet Marconi,

um die in der gewöhnlichen Telegraphie üblichen Apparate, ein Relais und einen Morse-Telegraphen in Thätigkeit zu versetzen. In derselben Weise ist der vom Mechaniker Max Kohl in Chemnitz gebaute Apparat eingerichtet, mit welchem der Vortragende das Verfahren zeigte.

Allgemeine Uebersicht

der meteorologischen Beobachtungen auf der Königl. Universitäts-Sternwarte zu Breslau im Jahre 1897.

Mitgetheilt von

Professor Dr. J. **Franz.**[1])

Höhe des Barometers über Normal-Null des Meeresspiegels = 147,03 m.

1897.	I. Barometerstand, reducirt auf 0° Celsius, in Millimetern.					II. Temperatur der Luft in Graden nach Celsius.				
Monat	Datum	höchster	Datum	niedrigster	mittlerer	Datum	höchste	Datum	niedrigste	mittlere
		mm		mm	mm		°		°	°
Januar	2	760,8	22	729,2	746,91	1	4,1	8	— 16,3	— 3,24
Februar ...	9	61,6	2	26,9	51,36	27	11,7	10	— 13,9	— 0,23
März	22	54,2	29	26,8	43,48	29	17,6	5. 13	— 0,6	5,90
April......	16	58,4	1	27,4	46,37	29	24,6	4	— 1,1	8,63
Mai	8	54,0	28	34,9	45,35	19	24,8	13	1,5	13,05
Juni	13	59,1	19	42,4	49,86	25	30,6	11	6,9	18,55
Juli	11	53,8	21	41,0	46,44	1	29,5	12	10,2	18,19
August	4. 13	53,7	1	42,4	48,25	19	30,1	26	11,0	19,09
September .	26	57,9	20	36,2	49,01	2	27,1	17	5,8	13,95
October ...	27	63,9	12	42,1	54,65	1	21,6	öfter	0,0	8,23
November .	10	68,9	29	25,4	55,76	18	12,6	11	— 8,0	2,32
December .	21	64,0	11	37,1	52,52	13	7,5	28	— 7,2	0,31
Jahr	Nov. 10.	768,9	Nov. 29.	725,4	749,16	Juni 25.	30,6	Jan. 8.	— 16,3	8,77

[1]) Zusammengestellt von Herrn Dr. G. Rechenberg.

1897.	III. Feuchtigkeit der Luft.										IV. Wolkenbildung und Niederschläge.			
	a. absolute, in Millimetern.					b. relative, in Procenten.								
Monat	Datum	höchste	Datum	niedrigste	mittlere	Datum	höchste	Datum	niedrigste	mittlere	heitere (Tage)	gemischte (Tage)	trübe (Tage)	Höhe der Niederschläge in Millimetern
		mm		mm	mm									
Januar ...	7	5,7	8	1,3	3,30	öfter	100	30	65	87,8	1	9	21	21,44
Februar ..	26	7,2	10	1,7	4,06	öfter	100	22	54	83,8	2	8	18	30,11
März	29	8,0	22	2,9	5,26	1. 15	100	22	40	75,5	—	9	22	50,32
April.....	29. 30	9,7	5	2,3	5,85	15	97	5	27	69,8	2	9	19	30,79
Mai	23. 27	12,7	13	4,7	8,51	2	99	19	33	75,0	2	11	18	91,52
Juni	30	14,4	11	4,8	9,41	17	92	29	27	59,9	8	17	5	22,99
Juli	2	14,6	11	5,5	10,76	29	99	7	25	70,1	—	14	17	178,54
August ..	3. 19	14,2	17	8,3	11,49	27	98	8	30	71,3	8	15	8	63,90
September	2	14,1	8	4,5	8,98	15	98	2	36	75,4	2	19	9	69,70
October ..	1	11,7	6	2,8	6,67	öfter	100	5	41	80,3	6	10	15	14,94
November	18	7,8	10	1,8	4,40	öfter	100	10	40	79,3	2	17	11	19,24
December	14	5,9	28	2,3	4,03	öfter	100	27	52	84,7	3	13	15	8,28
Jahr	Juli 2.	14,6	Jan. 8.	1,3	6,89	öfter	100	Juli 7.	25	76,1	36	151	178	601,77

V. Herrschende Winde.

Januar. Der Wind wehte am häufigsten aus Südost und Ost, doch kamen auch die westlichen Richtungen nahezu gleich oft vor.

Februar. Von den Windesrichtungen waren die West-, Südwest- und Nordwest-Winde bei Weitem überwiegend.

März. Die Windesrichtungen waren mit Ausnahme der seltenen Nord-, Nordost- und Ost-Winde ziemlich gleichmässig über die Windrose vertheilt.

April. Der Wind wehte überwiegend aus Nordwest, Südost und den diesen benachbarten Richtungen.

Mai. Der Wind wehte überwiegend aus Nordwest, Nordost und Südost, jedoch waren auch alle anderen Richtungen der Windrose vertreten.

Juni. Der Wind wehte überwiegend aus nordwestlichen und östlichen Richtungen, jedoch trat keine andere Richtung der Windrose ganz zurück.

Juli. Die westlichen Richtungen waren bei Weitem überwiegend.

August. Der Wind wehte überwiegend aus Südost und Nordwest, demnächst auch ziemlich oft aus Nordwest und Süd.

September. Mit Ausnahme der Südwest- und Südost-Winde, die am häufigsten auftraten, vertheilten sich die Windesrichtungen ziemlich gleichmässig über die Windrose.

October. Der Wind vertheilte sich mit Ausnahme der seltenen Nord-, Ost- und Westwinde ziemlich gleichmässig auf der Windrose.

November. Der Wind wehte überwiegend aus den Gegenden Nordwest über Südwest bis Südost.

December. Von den Windesrichtungen waren die Südost-Winde bei Weitem vorherrschend, es folgten dann die Südwest- und die diesen benachbarten Richtungen.

VI. Witterungs-Charakter.

Januar. Der Luftdruck bewegte sich im ersten Dritttheile des Monats beständig über, sonst fast beständig unter dem normalen Werthe. Die Temperatur zeigte zwei warme Perioden (am Anfange und gegen Mitte des Monats) und zwei kalte; es waren jedoch weder extrem hohe, noch extrem niedrige Werthe zu verzeichnen. Die Höhe der Niederschläge, die zumeist aus Schnee bestanden, blieb um $^1/_4$ gegen den Mittelwerth zurück. Die grösste Höhe der Schneedecke betrug, gegen Ende des Monats, 9 cm.

Februar. Der Luftdruck setzte mit einem ziemlich tiefen Minimum ein, war dann während der ersten Hälfte des Monats öfteren starken Schwankungen unterworfen und blieb während der letzten 14 Tage beständig über dem normalen Werthe. Die Temperatur zeigte 3 deutlich getrennte Perioden; in der ersten (1.—10.) herrschte strenge Kälte, in der zweiten (11.—20.) wurden mit Ausnahme des 15. und 16. nur noch Nachtfröste beobachtet, und der Rest des Monats war ohne Frost. Niederschläge, zum grössten Theile aus Schnee bestehend, traten häufig auf, aber aber immer nur in geringer Menge, so dass die Schneedecke, die am 8. und 9. ihr Maximum mit 16 cm erreichte, unter dem Einflusse der warmen Tage bald wieder verschwand.

März. Der Luftdruck war aussergewöhnlich tief; nur an 6 Tagen überstieg er den Mittelwerth um ein Geringes. Die Temperatur dagegen hielt sich während des ganzen Monats (mit Ausnahme des 30., an welchem sie um $^1/_{10}$ Grad unter demselben blieb) über dem Durchschnittswerth; Kältegrade fehlten fast ganz. Das Quantum der Niederschläge, die fast ausschliesslich aus Regen bestanden, überstieg den Durchschnittswerth um die Hälfte. Am 29. wurde in den Nachmittagsstunden das erste Gewitter beobachtet.

April. Der Luftdruck setzte mit einem tiefen Minimum ein, erhob sich gegen Mitte des Monats zu einem ziemlich hohen Maximum, zeigte aber im Uebrigen nur geringe Schwankungen um den Mittelwerth. Aehnlich verhielt es sich mit der Temperatur, die mit Ausnahme der letzten fünf Tage des Monats, wo sie zu einer etwas grösseren Höhe anstieg, immer nur in geringen Abweichungen um den Durchschnittswerth sich bewegte. Die überwiegend aus Regen bestehenden Niederschläge blieben um ein Geringes unter dem Normalwerthe.

Mai. Der Luftdruck bewegte sich überwiegend unter dem normalen Werthe. Die Temperatur war in der ersten Hälfte des Monats fast beständig unter dem Mittelwerthe und besonders in der zweiten Woche ziemlich rauh; in der letzten Monatshälfte hielt sie sich mit Ausnahme von 2 Tagen (am 24. und am 25.) über dem Mittel, erreichte aber keine abnorm hohen Werthe. Die Feuchtigkeit der Luft und die Himmelsbedeckung war um ein bedeutendes zu gross; ebenfalls auch die Menge des Regens, der an 25 Tagen fiel. Elektrische Erscheinungen wurden sehr häufig beobachtet, und zwar 13 mal Gewitter und 4 mal Wetterleuchten.

Juni. Das Wetter war in diesem Monate überwiegend warm und sehr trocken. Das Thermometer sank nur an 7 Tagen unter 10° und erhob sich an 12 Tagen über 25°. Die Feuchtigkeit der Luft und die Bedeckung des Himmels blieben um ein bedeutendes unter dem normalen Werthe; ganz besonders auch die Höhe der Niederschläge, die nur an 7 Tagen in messbarer Menge fielen, und deren Quantität nur an einem einzigen Tage, am 17., einen etwas höheren Betrag zeigte (14 mm).

Juli. Der Luftdruck bewegte sich in nur geringen Schwankungen um den Mittelwerth, ähnlich wie auch im vorhergehenden Monate, blieb aber überwiegend unter demselben. Auch die Schwankungen der Temperatur waren nicht bedeutend. Die Feuchtigkeit der Luft und die Himmelsbedeckung waren zu gross. Ganz auffallend gross war auch das Quantum des Regens, das seit dem Beginn der Regenmessungen auf der hiesigen Sternwarte (seit 1799) im Juli noch nicht beobachtet worden ist und nur 2 mal annähernd erreicht wurde — 1828 mit 166,37 mm und 1871 mit 161,61 mm. Hochwasserkatastrophen im Riesengebirge, besonders in Spindelmühl und Krummhübel, fanden gleichzeitig statt.

August. Der Luftdruck bewegte sich in nur geringen Schwankungen um den Mittelwerth; auch die Schwankungen der Temperatur, die sich in der ersten Hälfte des Monats überwiegend über, in der letzten Hälfte überwiegend unter dem Mittelwerth bewegte,

waren nicht bedeutend, doch war das Monatsmittel um 1 $^1/_2$ Grad zu hoch. Das Wetter war fast während des ganzen Monats heiter und sonnig; denn obwohl an 16 Tagen Regen fiel, blieb die Summe der Niederschläge doch um $^1/_5$ unter dem Durchschnittswerthe und nur 2 Tage des Monats waren ganz ohne Sonnenschein.

September. Der Luftdruck war ziemlich häufigen und zum Theil auch beträchtlichen Schwankungen unterworfen, erreichte aber im Mittel nahezu den normalen Werth. Aehnlich verhielt es sich mit der Temperatur, die am Anfange und gegen Ende des Monats zu hoch, sonst aber fast beständig zu niedrig war. Das Quantum der Niederschläge war fast um die Hälfte zu gross; dies ist aber nur eine Folge der sehr regenreichen zweiten Woche des Monats, da der September sonst ziemlich trocken war. Elektrische Erscheinungen waren selten.

October. Der Luftdruck war in diesem Monate aussergewöhnlich hoch, nur an 6 Tagen in der ersten Hälfte des Monats sank er unter das normale Mittel, erhob sich aber in der letzten Woche bis zu 14 mm über dasselbe. Die Temperatur war beträchtlichen Schwankungen unterworfen; sie setzte ziemlich hoch ein, sank dann schnell bis 9° unter den Durchschnitt, erhob sich gegen Mitte des Monats bis 5° über denselben und fiel in der letzten Woche wieder ab. Die Regenhöhe erreichte, obwohl der Monat 16 Regentage hatte, nur wenig mehr als ein Drittel des normalen Werthes; am 6. wurde in den Nachmittagsstunden der erste Schnee beobachtet.

November. Der ausserordentlich hohe Luftdruck der letzten Hälfte des October setzte sich auch in diesem Monate, sogar noch etwas ansteigend, fort und beherrschte fast ununterbrochen den den ganzen Monat. Erst in den letzten 3 Tagen fiel er und zwar zu der ungewöhnlichen Tiefe von 725 mm, so dass der November sowohl den höchsten, als auch den niedrigsten Jahresstand des Barometers aufzuweisen hat. Die Temperatur bewegte sich mit geringen Schwankungen in der ersten Hälfte des Monats überwiegend unter dem Mittelwerth, in der letzten Hälfte überwiegend über demselben. Die Feuchtigkeit der Luft und die Himmelsbedeckung blieben unter dem Normalwerthe; ebenfalls auch die Niederschläge, die nur etwa die Hälfte desselben erreichten und fast ausschliesslich in der letzten Woche des Monats fielen. Eine Schneedecke, die sich am 25. gebildet hatte und am 28. eine Höhe von 7 cm erreichte, verschwand vom 29. ab wieder völlig.

December. Der aussergewöhnlich niedrige Luftdruck der letzten Novembertage stieg bald wieder an und hielt sich mit Ausnahme der zweiten Monatswoche während des ganzen December über Normal. Die Temperatur war nur geringen Schwankungen unterworfen; sie blieb während der ersten $^2/_3$ des Monats fast beständig über Null und während des letzten Drittels fast beständig unter Null. Die Summe der Niederschläge erreichte nur $^1/_4$ des Mittelwerthes. Die Schneedecke, die sich am 21. gebildet hatte, war nur sehr gering; sie war vom 24. bis zum 27. 2 cm, vorher und nachher nur 1 cm hoch. Dieser Monat machte den Beginn eines ungewöhnlich milden Winters.



Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.	II. Abtheilung. **Naturwissenschaften.** b. Zoologisch-botanische Section.

Bericht über die Sitzungen der zoologisch-botanischen Section im Jahre 1897.

1. Sitzung vom 28. Januar 1897.

Herr Chun sprach:

Ueber Beziehungen zwischen der arktischen und antarktischen Fauna.

Dieser Vortrag ist als selbstständige Veröffentlichung im Verlage von E. Naegele, Stuttgart 1897, erschienen.

2. Sitzung vom 11. Februar 1897.

Herr Schieweck sprach:

Ueber die bei der Bereitung des japanischen Reisweines, Saké, wirksamen Pilze.

Der Inhalt dieses Vortrages ist publicirt als Osterprogramm der evangelischen Realschule I zu Breslau 1897.

Im Anschluss an den Vortrag machte Herr Schottländer **Mittheilungen über Saccharomyces anomalus** und Herr Holdefleiss über das **Vorkommen von Aspergillus Oryzae auf Arachis-Presskuchen und die in Folge dessen entstehende Giftwirkung des letzteren.**

3. Sitzung vom 11. März 1897.

Herr Merkel hielt einen Vortrag

Zur Fauna der schlesischen Bivalven.

Nach einer allgemeinen Charakterisirung der Klasse der Bivalven oder Muscheln bespricht der Vortragende zunächst die Familien der *Najadeen* und ihre drei Gattungen *Unio*, *Anodonta* und *Margaritana*, wobei gleichzeitig die wichtigsten morphologischen und biologischen Eigenschaften derselben erörtert werden. Bei der Gattung *Unio* wird deren weite geographische Verbreitung und ihre reiche Entwickelung besonders in Nordamerika hervorgehoben, wobei auf die auffallende Sculptur mancher nordamerikanischer Arten hingewiesen wird, während die ein-

heimischen Unionen nur eine Wirbelsculptur aufzuweisen haben, die jedoch geeignet ist, die Unterscheidung der einheimischen Arten zu erleichtern. — Die Embryonen der Najadeen werden von den weiblichen Thieren in den äusseren Kiemen längere Zeit beherbergt. Vermittels eines Byssusfadens versuchen sie, sich an vorüberschwimmende Fische anzuheften und mit hakenförmigen Dornen, welche an der Spitze der Schalen stehen, krallen sie sich an den Kiemen oder Flossen der Fische ein, um an deren Oberfläche eine Zeit lang zu schmarotzen. Unter Vorlegung typischer Stücke der im Breslauer Stadtgraben vorkommenden Najadeen tritt der Vortragende für die Artselbstständigkeit von *Anodonta piscinalis* ein, im Gegensatz zu der als *A. anatina* bezeichneten Form, welche er für eine Hungerform von *A. cellensis* und auch wohl der übrigen Arten hält und als *Forma esurio* der betreffenden Arten bezeichnet. Bei der Besprechung der Gattung *Margaritana* geht der Vortragende auf die Schalenbildung überhaupt und auf die Perlenbildung im Besonderen ein, bespricht das Vorkommen der Perlenmuschel in Schlesien, die Perlenfischerei und die Versuche, Perlenbildung künstlich zu veranlassen. Bei der Besprechung der Familie der *Cycladideen* wird mitgetheilt, dass *Sphaerium scaldianum*, sowie deren Varietät *pisidioides* an mehreren Orten bei Breslau gefunden worden sind. (Mündung des vom Wasserhebewerk kommenden Filtergrabens in die Ohle, Oderufer unterhalb des Strauchwehres.) Das früher von Goldfuss gemeldete Vorkommen der Muscheln im Stober bei Kreuzburg hat sich nach neueren Untersuchungen von dorther bezogenen reichlicheren Materials bestätigt; jedoch gehört die Muschel nach ihrer sehr stark aufgeblasenen, runden Form zu *var. pisidioides Gray.* — *Pisidium milium* fand der Vortragende zahlreich in Teichen bei Ober-Giersdorf im Riesengebirge und *Pisidium pusillum* erhielt er durch Herrn Bruno Schröder aus Quellsümpfen von Wüstewaltersdorf im Eulengebirge. — *Dreissensia polymorpha*, die Wandermuschel, deren merkwürdige Wanderung durch fast ganz Europa der Vortragende näher bespricht, findet sich nach den neueren Ermittelungen desselben auch im Jungfernsee bei Breslau, woselbst sie vorzugsweise an den Schalen der daselbst vertretenen kleinen Form von *Anodonta piscinalis* aufsitzt.

4. Sitzung vom 18. März 1897.

Herr Weberbauer sprach

Ueber Anatomie und Biologie einiger Kapselfrüchte.

Veröffentlicht im Botanischen Centralblatt, Bd. 73, 1898.

5. Sitzung vom 11. November 1897.

Herr Ferdinand Cohn sprach

Zum Gedächtniss Leopold Auerbachs,

verstorben am 1. November 1897 zu Breslau.

Herr Pax gab einen

Nachruf auf Emil Fiek,

verstorben am 22. Juni in Cunnersdorf bei Hirschberg. Vergl. die Nekrologe am Schluss des Jahresberichts.

Herr Chun sprach

Ueber den Plan einer Deutschen Tiefsee-Expedition.

Veröffentlicht in den Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte 1897. (Leipzig, F. G. W. Vogel.)

6. Sitzung vom 25. November 1897.

Herr Schube berichtete über die

Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Phanerogamen- und Gefässkryptogamenflora im Jahre 1897.

Für die vorliegende Arbeit haben mich mit Nachrichten und theilweise auch mit Material unterstützt die Herren Barber-Görlitz (B.), Buchs-Ziegenhals (Bs.), Eitner-Breslau (Ei.), Fiek-Hannover (F.), von Haugwitz-Breslau (v. H.), Heidrich-Trebnitz (Hd.), Hellwig-Grünberg (Hw.), Jenner-P.-Peterwitz (J.), Leisner-Waldenburg (L.), Nitschke-Rawitsch (N.), Pax-Breslau (P.), Pfeiffer-Steinau (Pf.), Richter-Ober-Glogau (R.), Schmidt-Poischwitz (Sm.), Schöpke-Schweidnitz (Sp.), Scholz-Jauer (Sz.), G. Schube-Reinerz (G. S.), Schwarz-Gr.-Bargen (Sw.), Sintenis-Kupferberg (Si.), Spribille-Inowrazlaw (Spr.), Thielscher-Gabel (Th.), Trödel-Reichenstein (Tr.), Weberbauer-Breslau (W.), Ziesché-Breslau (Zi.) und Zuschke-Bischdorf (Zu.). Eine Anzahl bemerkenswerther Standorte fand sich auch in einer kleinen Sammlung des vor einigen Jahren verstorbenen Apotheker Mielke-Glogau (M.), die dem Herb. siles. überwiesen wurde. Eine wesentliche Bereicherung erfuhr das letztere noch dadurch, dass Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Förster sein ganzes Herbar (Hb. F.) demselben überliess. Auch in diesem fanden sich Pflanzen von noch nicht bekannten Standorten; diejenigen aus dem Steinauer Gebiet sind von dem Vater des obengenannten Dr. Pfeiffer, Apotheker Pf., gesammelt, der auch das Wesentlichste beigetragen hat zu der von P. Scholz verfassten „gedr. Uebers. der zu Steinau w. Pfl.“ (vergl. Partsch, Litter. d. L. u. Volksk., S. 103). — Allen, insbesondere den Unterstützern des Herb. siles., sei hier nochmals der herzlichste Dank ausgesprochen und zugleich ihnen und auch denjenigen, welche diesmal an der Einsendung von Beiträgen verhindert waren, die Bitte um weitere Förderung des Unternehmens vorgelegt.

Wie schon in meiner Arbeit „Die Verbr. d. Gefässpf.“ angekündigt, ist hier die Anordnung der Pflanzen entsprechend den „Natürl. Pflanzen-

familien“ gewählt; die Namen der Autoren glaubte ich der Raumersparniss wegen weglassen zu dürfen, da alle Interessenten jenes Büchlein zum Vergleich zur Hand haben dürften und diejenigen, denen es nicht zugegangen sein sollte, es von mir jederzeit erhalten können. Leider sind in demselben einige Versehen stehen geblieben, die ich zu berichtigen bitte. Es muss heissen: *Stratiotes Aloides, Leersia oryzoides* (L.) Swartz, *Carex sparsiflora* Steudel, *Salix caprea, Quercus sessiliflora* Smith, *Silene chlorantha* (L.) Ehrhart, *Medicago minima* Bartalini, *Pirola chlorantha* Swartz und *Aster Linosyris* (L.) Bh. — Ferner sind auf S. 70 bezw. 77 folgende Zeilen nachzutragen:

Viola biflora L. 2c, d, 4a, b, *d*, e, 6a, d.
**V. tricolor* L. 1c, d, 2a—d, 3c—e, g, 4a, 5a, d—6d.
V. lutea Smith 2d, 4e, 6a, *d*.
Gentiana ciliata L. 2a—c, 3*e*, f—4d, *e*, 5d—6a, *b*, c.

Für das Gebiet neue Arten und Formen.

Scirpus fluitans L. Ruhland: im Skiroteich fluthend, am Südrande desselben auch die Landform blühend, in Menge (Schäfer t. B.)!

Polygonum Bistorta f. polystachyum Sintenis n. f. Kupferberg: bei der Jannowitzer Papierfabrik (Si.)! — Ungewöhnlich kräftige, verästelte, breitblättrige Pflanze.

Dianthus arenarius × *deltoides*. Dieser zuerst von Seehaus und Ascherson beschriebene (Verh. Brandb. B. V. XXXIV, 12) Bastard wurde beobachtet bei Grünberg: Weite Mühle (Hw.)! Die eingesandten Stücke, in der Krone mehr dem *D. arenarius*, in den Kelchschuppen mehr dem *D. deltoides* ähnelnd, stellen eine recht deutliche Mittelform dar.

Rubus Muenteri Marsson. Ruhland: bei der Pössnitzmühle, zugleich mit dem ebenfalls für das Gebiet neuen *R. Lindleyanus Lees* (B.). — Beide Formen gehören den *Rhamnifolii* an.

R. pedemontanus Pinkwart n. sp. in Bänitz, Herb. eur. CV, 9550. Goldberg: Bürgerberg (Pinkw.)! Utsch bezeichnet die Pflanze als *R. macrophyllus* × *(Bellardii* × *serpens)*; mir scheint sie von *R. Bellardii* nicht gerade wesentlich verschieden zu sein. — In der genannten Sammlung sind ausserdem folgende von Bänitz aufgenommene und von Utsch bestimmte Pflanzen ausgegeben worden: *R. Bellardii* × *Köhleri*, Hohenwiese bei Schmiedeberg; *R. Bellardii* × *Schleicheri,* Skarsine; *R. bifrons* × *Schleicheri,* Obernigk; *R. caesius* × *pubescens,* Pogul bei Dyhrenfurt; *R. candicans* × *macrophyllus*, ebenda und Nesselgrunder Sägemühle im Mensegebirge; *R. macrophyllus* × *plicatus*, Göpperthain bei Breslau; *R. macrophyllus* × *Schummeli,* Skarsine; *R. macrophyllus* × *villicaulis,* Obernigk;

R. pubescens × *villicaulis*, Rückers bei Reinerz; *R. rudis* × *sulcatus*, Leerbeutel bei Breslau; *R. serpens* × *vestitus*, Obernigk; *R. Sprengeli* × *villicaulis*, ebenda. — Vorläufig verweise ich hinsichtlich derselben auf meine „Verbr. der Gefässpflanzen u. s. w.", S. 57, Anm. 2, und bemerke nur noch, dass zwei Floristen, die in der Brombeerforschung grössere Erfahrung haben als ich, in Zuschriften an mich wenigstens theilweise meine dort ausgesprochenen Zweifel an der richtigen Deutung der Bastarde theilen.

Convolvulus arvensis f. ciliaris H. Schmidt n. f. Jauer: Poischwitz (Sm.)!, seit mehreren Jahren beobachtet. In Folge einer Verdoppelung der Krone treten als äussere Anhängsel der Kronblätter Fäden von veränderlicher Länge und Breite auf.

Verbascum phlomoides ssp. thapsiforme v. cuspidatum Schrader. Jauer: Poischwitz (Sm.)!

Neue Standorte.

Blechnum Spicant. Waldenburg: Schuckmannschacht (L.)!

Asplenium viride ssp. adulterinum. Bolkenhain: Grosser Hau (Sz.)!

A. Trichomanes. Köben: Rostersdorf (Sm.).

A. septentrionale. Ziegenhals: Mönchsteine an der Bischofskoppe, Wildgrund bei Arnoldsdorf (Bs.).

Ophioglossum vulgatum. Steinau: Dammitsch (Pf.)!; Trachenberg: Gr.-Bargen (Sw.).

Botrychium Lunaria. Glogau: Stadtwald (M. 1851)!; Kreuzburg: Chaussee am Birtultschützer Walde (Ei.)!

Salvinia natans. Guhrau: Globitschen (Sm.).

Equisetum pratense. Breslau: Gebüsch bei Pleische!

E. arvense v. campestre. Grünberg: Heinersdorf (Hw.)!

Lycopodium Selago. Guhrau: Königsbruch (N.)!

L. annotinum. Freystadt: Buchenhorst bei Hohenborau (Hw.)!

L. inundatum. Ruhland: Naundorf u. a.; Görlitz: Kaltwasserbruch (B.); Rosenberg: Jastrzigowitz, Strassenkrug bei Bischdorf (Zu.)!

L. complanatum. Löwenberg: Petersdorf (Sm.); Waldenburg: am kleinen Ochsenkopf und dem Schönhuter Tunnel (L.)!

Typha angustifolia. Reinerz: oberhalb der Stadt, bei etwa 560 m (G. S.)!

Sparganium ramosum. Reinerz: gegen das Bad, bei 550 m (G. S.)!; Habelschwerdt: oberhalb Wustung, bei 480 m!

S. minimum. Ruhland: Skiroteich (B.); Glogau: zwischen Kottwitz und Leschkowitz (Sm.).

Potamogeton alpinus. Bunzlau: Klitschdorfer Heide!

P. gramineus. Ruhland: Skiroteich (B.).

P. compressus. Glogau: in Lachen (M. 1850)!

P. obtusifolius. Niesky: Linda (Th.)!

Elisma natans. Ruhland: Lichter Laugk bei Briese; *f. sparganifolium* daselbst am Binnengraben und bei Niemtsch (B.).

Elodea canadensis. Glogau: Kottwitz (Sm.), mit *Stratiotes Aloides.* Neisse: Mannsdorf!

Anthoxanthum odoratum ssp. Pueli. Hirschberg: Kavalierberg (F.).

Deschampsia flexuosa ssp. discolor. Ruhland: Skiroteich; Hohenbocka: Tschiederteich, Niemtsch; Hoyerswerda: Seidewinkel (B.).

Avena pratensis. Glogau: Quilitz (M. 1851)!

Molinia coerulea v. arundinacea. Ziegenhals: am Rothen Berge bis 2 m hoch (Bs.).

Catabrosa aquatica. Glogau: Beichau (M. 1851)!

Melica uniflora. Reinerz: zwischen Kalk- und Zeisigfloss!

Dactylis glomerata v. nemorosa. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Poa Chaixi v. remota. Reichenstein: am Wassertrog (Tr.)!

Hordeum murinum. Jauer: Scheerberg (Sm.).

H. europaeum. Reinerz: Kalkfloss, Weissfloss!; Zuckmantel: Mariahilf (Bs.).

Cyperus fuscus. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Eriophorum alpinum. Gesenke: zwischen der Schweizerei und dem Rothen Berge (Bs.).

Scirpus ovatus. Hoyerswerda: am Tiefen Podroschnik (B.).

S. multicaulis. Ruhland: Skiroteich (B.).

S. maritimus. Glogau: Kottwitz (Sm.).

Rhynchospora alba. Görlitz: Schönbrunn, mit *Rh. fusca* (Torge t. B.); diese auch im Kaltwasserbruche (B.).

Carex Davalliana. Rosenberg: Dutzow, Strassenkrug bei Bischdorf, Alt-Karmunkau (Zu.)! *C. pulicaris* ist irrthümlich von dort genannt.

C. cyperoides. Hoyerswerda: Niemtsch (B.).

C. ericetorum. Ruhland: Pössnitzmühle (B.).

C. montana. Trachenberg: Deutsch-Damno (N.)!

C. flava ssp. Oederi f. elatior. Ruhland: Naundorf (Schäfer t. B.).

C. filiformis. Görlitz: Horka, Kaltwasserbruch, hier zugleich *C. Pseudocyperus* und *Calla palustris* mit zwei Hüllblättern (B.).

Lemna gibba. Lähn: Dippelsdorf (Sm.).

Juncus filiformis. Niesky: Hammerstadt (Th.)!

J. capitatus. Glogau: Sabor (M. 1851)!; Ruhland: Naundorf (B.).

J. tenuis. Isergebirge: Hartenberg, gegen Seifershau (Sp.).

Luzula campestris ssp. pallescens. Guhrau: Schubersee (N.)!; Zobten: Kellerbrunnenweg (Zi.)! Rosenberg: Bischdorf (Zu.)!

Anthericum ramosum. Lüben: Kl.-Kotzenau (Sm.); Rosenberg: Friedrichswille (Zu.)!

Gagea arvensis. Breslau: Kapsdorf!

Allium ursinum. Jauer: Poischwitz (Sm.); Schweidnitz: Weistritzwälder von Domanze bis Mohnau!; Reinerz: Dachsberg!; Ottmachau: oberhalb der Promenade (Bs.).

Lilium Martagon, weissblühend. Bolkenhain: Gräbel (Sm.).

+ *Tulipa silvestris.* Freystadt: Sprottauer Vorstadt (Sp.).

Ornithogalum nutans. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Polygonatum officinale. Steinau: Dieban (1847, Hb. F.)!

Galanthus nivalis. Bolkenhain: zwischen Rohnstock und Wederau (Sm.); mit vierzähliger Blüthe, Breslau: Arnoldsmühl!

Iris sibirica. Jauer: Breiter Berg bei Poischwitz (Sm.); Breslau: bei der Schwedenschanze (v. H.)! Kadlau (ders.).

Gladiolus imbricatus. Neumarkt: bei Kadlau, unweit der Eisenbahn (v. H.).

Orchis maculata f. candidissima. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Gymnadenia conopea. Guhrau: zwischen Heidchen und Woidnig (N.)!

Platanthera chlorantha. Reinerz: Kalkfloss, Weissfloss!

Cephalanthera xiphophyllum. Trachenberg: Grenzvorwerk, gegen D.-Damno (N.); Ziegenhals: Kammel bei Arnoldsdorf (Bs.).

Epipactis rubiginosa. Landeck: Wolmsdorf (Ei.)!

E. palustris. Steinau: Rosswiese (1840 Hb. F.)!; Trachenberg: Lauskowe (N.)!

Spiranthes spiralis. Zobten (Staats t. Sp.).

Listera cordata. Lüben: Kl.-Kotzenau (Sm.).

Goodyera repens. Gesenke: Brandurlich, am Wege vom Biberteich zur Hockschar (Bs.).

Coralliorrhiza innata. Altwasser: Vogelkippe (1845, Weiss im Hb. F.)!; Reinerz: Kalkfloss!, Weissfloss u. a.! (G. S.).

Ulmus montana. Ottmachau: Kunzendorfer Steinbrüche!

Urtica dioeca f. microphylla. Jauer: Poischwitz (Sm.)!; Trachenberg: Labschütz (Sw.).

Rumex crispus × *obtusifolius.* Grünberg: Bothe's Seechen (Hw.)!

R. Acetosa v. thyrsiflorus. Grünberg: Grünbergshöhe (Hw.)! Trachenberg: Glieschwitz (Th.)!

Polycnemum arvense. Glogau: Kattschütz (Sm.).

Atriplex nitens. Herrnstadt: Königsbruch; Trachenberg: Labschütz (Sw.).

+ *Kochia scoparia.* Grünberg: Hospitalstrasse (Hw.)!

Montia minor. Niesky: Hammerstadt (Th.)!

Agrostemma Githago v. gracile. Glogau: Kottwitz (Sm.). — Uebergangsformen mit Kelchblättern, die theils kürzer, theils ebenso lang als die Kronblätter sind, bei Habelschwerdt: Wustung!

Silene dichotoma. Parchwitz: Leschwitz!; Brieg: am Oderufer zahlreich (Spr.).

+ *S. Armeria.* Wohlau: Glumbowitz, auf Schutt (Sw.); Breslau: Nimkau!

S. chlorantha. Parchwitz: Leschwitz (Sm.).

S. Otites. Glogau: Kottwitz (Sm.); Parchwitz: Alt-Läst!; Guhrau: zwischen Schaberau und Ziegern; Köben: Rostersdorf (Sm.).

Gypsophila fastigiata. Trachenberg: Gr.-Bargen (Sw.).

Tunica prolifera. Glogau: Kottwitz (Sm.); Wohlau: zwischen Herrn- und Mönchsmotschelnitz!

Dianthus Armeria × deltoides. Glogau: Kottwitz (Sm.).

D. arenarius. Schlawa: vor Aufzug!

D. superbus. Reichenstein: Plottnitz (Tr.)!; Ziegenhals: Gross-Kunzendorf (Bs.).

D. deltoides v. glaucus. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Alsine viscosa. Glogau: Töppendorf (M. 1851)!

Arenaria serpyllifolia v. leptoclados. Reinerz: Hummelschloss!

Spergula vernalis. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Corrigiola litoralis. Hoyerswerda: am Tiefen Podroschnik (Grosse t. B.); Glogau: Kottwitz (Sm.).

Illecebrum verticillatum. Görlitz: Kaltwasser (B.); Sagan: Loos; Sprottau: Kaltdorf (Sp.).

Nymphaea alba ssp. candida. Hoyerswerda: Hosena, Gr. Laugk bei Brieske (B.).

Trollius europaeus. Guhrau: Gr.-Saul (N.)!

+ *Helleborus viridis.* Jauer: Poischwitz, in Grasgärten (Sm.); Brieg: Schwanowitz, ebenso!

Nigella arvensis. Breslau: Lossen 1850 (Hb. F.)!

Isopyrum thalictroides. Ziegenhals: Vorderkoppe, Rodegärten (Bs.)!

Aconitum variegatum. Breslau: im Riemberger Walde auch an dem Bachübergang des Muritsch-Jäkeler Weges, mit *Aruncus*!; Landeck: Karpenstein (W.).

Anemone nemorosa, zweiblüthig. Juliusburg: Kurzwitz; Breslau: Arnoldsmühl!

A. ranunculoides, dreiblüthig, auch mit verzweigtem Wurzelstock. Juliusburg: Kurzwitz, in einem Erlicht zahlreich. Dieselben Formen, auch in der Hochblattentwickelung übereinstimmend (bei *A. nemorosa* unter der zweiten Blüthe zwei Hochblätter, bei *A. ranunculoides* unter der dritten keins), beobachtete J. Scholz bei Marienwerder.

A. vernalis. Görlitzer Heide: Rev. Ziebe (Reichert t. B.).

A. pratensis. Parchwitz: Leschwitz (Sm.).

+ *Clematis Vitalba.* Ottmachau: Schlossberg (Bs.).

Ranunculus circinatus. Glogau: Kottwitz; Guhrau: Globitschen (Sm.).

R. fluitans v. Bachi. Lähn: Schiefer (Sm.).

R. auricomus v. fallax. Freystadt: Gärten am Siegerfluss (Sp.); Breslau: Süsswinkel!

R. aconitifolius ssp. platanifolius. Habelschwerdt: Neu-Weistritz!

R. parvulus. Abweichende Formen mit grünlichen Kronblättern, gefüllten Blüthen u. a. bei Jauer: Poischwitz (Sm.). — Zur Rechtfertigung der Wiederaufnahme des Linné'schen Namens sei darauf hingewiesen, dass *parvulus* durchaus nicht „sehr klein", sondern nur „klein" oder „ziemlich klein" bedeutet; viel eher als dieser Name müssten solche wie *Geranium pusillum* (diese „winzige" Pflanze wird zuweilen fast meterhoch!) verworfen werden.

Thalictrum aquilegifolium. Guhrau: zwischen Zeipern und Schlabenau (Sm.).

Th. minus. Lissa: zwischen dem Quarkberg und Marschwitz!

+ *Adonis flammeus.* Breslau: Chausseerand zwischen Wiltschau und Jackschönau! Da die Pflanze bei Wessig trotz eifrigen Suchens in den letzten beiden Jahren nicht wiedergefunden werden konnte, ist ihr wiederholtes Auftreten in derselben Gegend wohl nur als zufällig zu betrachten; sie kann hier also noch nicht als eingebürgert betrachtet werden.

Berberis vulgaris. Tost: zwischen Pluschwitz und Blottnitz! Auch bei Beuthen: Miechowitz!, doch hier wohl nur durch Anpflanzung.

Papaver Rhoeas v. strigosum. Jauer: Poischwitz (Sm.).

P. dubium. Ruhland: am Bahnhofe (B.).

Teesdalea nudicaulis. Greiffenberg: oberhalb der Finkemühle (B.).

Biscutella laevigata. Die Bemerkung in meiner „Verbreitung der Gef. u. s. w.", S. 14 bez. 52, ist dahin zu berichtigen, dass Kern die Pflanze am Kotusch, unweit Stramberg, beobachtete; dieser Standort liegt in Mähren, so dass 6c zu streichen ist. Doch behält bei der ziemlich geringen Entfernung von der schlesischen Grenze die Bemerkung hinsichtlich 6b ihre Gültigkeit.

Thlaspi alpestre. Löwenberg: Zobten (Sm.).

+ *Brassica nigra.* Grünberg: Rohrbusch (Hw.)!

Cardamine impatiens. Reinerz: Altarberg (G. S.)!

C. hirsuta ssp. silvatica. Reinerz: am Kressenbach!

C. pratensis v. paludosa. Niesky: Hammerstadt (Th.)!

Lunaria rediviva. Goldentraum: gegen die Finkemühle (B.); Lähn: Pfarrwald (Zi.); Habelschwerdt: Voigtsdorf, Neuweistritz!

Arabis Gerardi. Steinau: Lehsewitz (1847, Hb. F.)!

A. hirsuta. Steinau: Lehsewitz, Buschmühle (1847, Hb. F.)!

A. arenosa. Ruhland: Naundorf, Brieske (B.); Neumarkt: zwischen dem Geuchberg und Lubthal zahlreich!

Alyssum montanum. Glogau: Kottwitz (Sm.).

+ *Bunias orientalis.* Lähn: Schutthaufen am Bober (Sm.).

Drosera anglica. Rosenberg: Jastrzigowitz, zugleich mit *D. angl.* × *rotundifolia* (Zu.)!

D. intermedia. Görlitz: Kaltwasserbruch, mit *D. interm.* × *rotundifolia* (B.). — Lüben: Kl.-Kotzenau (Sm.).

Sedum reflexum. Freystadt: auf Windmühlenhügeln häufig (Sp.); Glogau: Kottwitz; Guhrau: Globitschen (Sm.); Steinau: Preichau (1839, Hb. F.)!

Sempervivum soboliferum. Reichenstein: Kreuzberg (Tr.)!; Ziegenhals: Endersdorf (Bs.).

Saxifraga tridactylites f. exilis. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Ribes Grossularia. Habelschwerdt: Wustung!

Rubus caesius × *idaeus.* Militsch: am Schlosspark (Spr.)!

R. sulcatus. Um Ruhland und Hohenbocka sehr häufig, oft in Gesellschaft von *nitidus* und mit diesem bastardierend, z. B. am Bahndamm südlich von Hohenbocka (B.).

Potentilla supina. Glogau: Gurkau (M. 1851)!; Bolkenhain: Langhellwigsdorf (Sz.)!; Ober-Glogau: Klettendorf (R.)!

P. norvegica. Glogau: am Stadtwalde (M. 1849)!

+ *P. intermedia.* Breslau: an den Waschteichen (Zi.)!

P. Wiemanniana. Wohlau: Pakuswitz; Trachenberg: Gross-Bargen (Sw.).

P. procumbens × *reptans.* Ruhland: Pössnitzmühle (B.); Niesky: Altliebel (Th.)!, mit *P. procumbens*; diese auch Rothenburg: Biehain (B.).

P. erecta × *procumbens.* Trachenberg: Gr.-Bargen (Sw.).

Geum rivale × *urbanum.* Breslau: Sibyllenort (P.)!

Rosa gallica. Glogau: Kottwitz (Sm.).

R. coriifolia f. incana (Kitaibel). Rosenberg: Skronskau, Jastrzigowitz (Zu.)!

Genista pilosa. Ruhland: Pössnitzmühle (B.); Rosenberg: Bischdorf, stellenweise häufig (Zu.)!

+ *Ulex europaeus.* Jauer: Malitsch (Sz.)!

Sarothamnus scoparius. Lähn: Schmottseifen (Sm.); Weisswasser: am Karlshof (Tr.)!

Cytisus nigricans. Primkenau: gegen Sprottischwalde!; Kreuzburg: Costauer Wald (Spr.)!

C. capitalus. Freiburg: Fröhlichsdorf (Sp.); Reichenstein: Weisser Berg (Tr.)!

Ononis spinosa. Glogau: Kottwitz (Sm.); Neustädtel: Wendisch-Borau, Milkau!; Rosenberg: Dutzow (Zu.)!; Tost: Blaschnitz; Peiskretscham: Schieroth!

O. hircina. Reinerz: am Hummel, bei fast 700 m Höhe! (G. S.)

Medicago falcata × *sativa.* Hohenbocka: am Bahnhofe (B.); Steinau: Paradiesgut (1846, Hb. F.)!; Wohlau: Alt-Wohlau; Ohlau: Wüstebriese; Bohrau: Grossburg!

Melilotus altissimus. Steinau: vor Dammitsch (1845, Hb. F.)!

Trifolium spadiceum. Görlitz: Kaltwasserbruch, Birkenbüschchen (B.); Köben: zwischen Rostersdorf und Gaffron (Sm.).

T. fragiferum. Rosenberg: selten, nur bei Sternalitz (Zu.)!

T. rubens. Lähn: Widmut (Zi.).

Anthyllis Vulneraria. Görlitz: Kaltwasser, Kodersdorf (B.); Naumburg a. B.: Lehnen gegen Christianstadt!; Glogau: Kottwitz; Jauer: Poischwitz (Sm.); Schmiedeberg: am Jockelwasser und bei dem Liebauer Ausgespann; Breslau: vor Skarsine; Olschebruch bei Kadlau!; Ziegenhals: Dürr-Kunzendorf (Bs.).

Lotus corniculatus v. tenuifolius. Herrnstadt: Pluskau (Sw.).

Ornithopus perpusillus. Hohenbocka (B.).

Onobrychis viciifolia. Guhrau: zwischen Niederbacken und Woidnig, wohl nur verwildert (N.)!

Vicia sepium, rein weissblühend. Reinerz: Weissfloss!

V. cassubica. Rosenberg: Bischdorf, ziemlich selten (Zu.)!

V. silvatica. Nimptsch: Reichau (Gymn. Hintze)!

V. pisiformis. Jauer: Breiter Berg und Mühlgrund bei Poischwitz (Sm.).

Lathyrus tuberosus. Liegnitz: Goldberger Anhöhe (1837, Hb. F.)! Wansen: Brosewitz!

L. paluster. Glogau: am Stadtwalde (M. 1850)!

L. silvester v. ensifolius. Jauer: Poischwitz (Sm.).

L. montanus. Bunzlau: Zumm!

L. vernus, weissblühend. Jauer: Klonitz (Sm.).

Geranium phaeum. Greiffenberg: Warnsdorf, in Grasgärten (B.).

+ *G. pyrenaicum.* Ziegenhals: an der Chaussee nach Zuckmantel! (Bs.)

G. molle. Greiffenberg: unterhalb des Seidel-Gartens (B.).

Radiola linoides. Jauer: Breiter Berg bei Poischwitz (Sm.).

Polygala amara. Grünberg: zwischen der Barndt'schen Mühle und der Lawaldauer Chaussee (Hw.)!

P. vulgaris v. oxyptera. Ruhland: Pössnitzmühle (B.); Glogau: Kottwitz (Sm.).

Euphorbia platyphylla. Grünberg: Loos (Hw.)!

E. palustris. Glogau: Kottwitz (Sm.).

E. lucida. Steinau: Preichau (1847, Hb. F.)!

E. Cyparissias. Hohenbocka: am Bahnhofe (B.).

Acer Pseudoplatanus f. Dittrichi. Rosenberg: Zarsisk (Zu.)!

Impatiens parviflora. Lähn: auf Schutt am Boberufer (Sm.); Trebnitz: Ob.-Glauche, Neuhof (Hd.)!; Ob.-Glogau: Weingasse (R.)!

+ *Malva moschata.* Reinerz: bei der Schmelze! (G. S.)

Lavatera thuringiaca. Glogau: Kl.-Gräditz (M. 1851)!

Hypericum humifusum. Reinerz: auf Ackerland beim Bade, in fast 600 m Höhe! (G. S.)

H. montanum. Glogau: Kl.-Kauer (M. 1850)!; Jauer: Poischwitz, auch an der Dorfstrasse! (Sm.)

H. hirsutum. Glogau: Reindorf (M. 1850)!; Parchwitz: an der Katzbach (Sm.); Schweidnitz: Weistritzwälder von Domanze bis Mohnau, Mühlbusch bei Borganie!

Helianthemum Chamaecistus. Reinerz: am Hummel mehrfach, auch in den Ruinen (etwa 730 m), noch Anfang November blühend!

Viola arenaria. Bernstadt: im Walde gegen Prietzen! (Ei.)

V. stagnina. Glogau: Weidisch (M. 1851)!

V. elatior. Steinau: Lehsewitz (1847, Hb. F.)!

Daphne Mezereum. Glogau: Zaucher Bruch (M. 1851)!; Strehlen: Ostseite des Lehmbergs, spärlich!

Epilobium Dodonaei. Weisswasser, Oe.S. (Tr.)!

E. trigonum. Reinerz: im Weistritzthal beim Kalkfloss! (G. S.)

+ *Oenothera muricata.* Hirschberg: am Kavalierberg (F.).

Circaea intermedia. Rosenberg: Boroschau (Zu.)!

Trapa natans. Neisse: Teich am Parke (Bs.).

Hydrocotyle vulgaris. Reichenbach, O. L. (Sm.); Steinau: Pronzendorf (Pf.)!

Pimpinella Saxifraga v. dissecta. Trachenberg: Labschütz (Sw.).

Sium latifolium, mit auffallend breiten Blättchen (Endblättchen fast kreisrund, mit herzförmigem Grunde). Herrnstadt: Bartschdorf (Sw.)!

Chaerophyllum aromaticum. Herrnstadt: Henkwitz (Sw.).

Oenanthe fistulosa. Ruhland: Skiroteich (B.); Ohlau: Laskowitz (Ei.)!

Seseli Libanotis. Freiburg: im Zeiskenschloss (Sp.).

Peucedanum Cervaria. Glogau: Hermsdorf (M. 1851)!

Pirola uniflora. Steinau: Wasserbusch (Pf.)!

Vaccinium uliginosum. Haynau: zwischen Tschiebsdorf und Dohna!

V. Myrtillus × *Vitis idaea.* Ruhland: Südrand des Skiroteichs (B.); Kreuzburg: Costauer Wald (Spr.)!

Calluna vulgaris f. hirsuta. Görlitz: Kaltwasserbruch (B.).

Erica Tetralix, weissblühend. Hoyerswerda: Hohenbocka, Niemtsch (B.).

Primula elatior × *officinalis.* Reinerz: an mehreren Stellen, während *officinalis* dort ziemlich spärlich aufzutreten scheint! Auch bei Jauer: Poischwitz (Sm.)!, und zwar in einer Form mit bis zum Grunde gespaltener Krone, *f. sileniflora H. Schmidt n. f.*

+ *Lysimachia punctata.* Lähn: am evangelischen Friedhofe (Zi.).

Trientalis europaea. Reinerz: bei der Kressenbrücke!

Gentiana asclepiadea. Isergebirge: in einem Feldgebüsch bei Seifershau (Sp.)!

G. Pneumonanthe. Ruhland: Skiroteich; Hoyerswerda: Hosena (B.).

G. campestris. Görlitz: zwischen dem Wasserwerk und Vorbahnhof Leschwitz (Schmidt-Reder t. B.).

G. Amarella ssp. uliginosa. Steinau: Sandmühle (1844, Hb. F.)!

Menyanthes trifoliata. Ob.-Glogau: Friedersdorf, gegen die Straduna (R.)!, für jene Gegend neu.

Vinca minor. Reichenbach, O. L.: Mengelsdorfer Forst, im „Schwarzen Grunde" (Schäfer t. B.)!

Cuscuta lupuliformis. Glogau: Kottwitz (Sm.)!

Lappula Myosotis. Steinau: Mühlplan (1845, Hb. F.)!

Anchusa officinalis, weissblühend. Köben: Rostersdorf (Sm.)!

Echium vulgare, weissblühend. Jauer: Poischwitz (Sm.); mit weisser, blaugestreifter Krone, Glogau: Kottwitz (ders.).

Verbena officinalis. Görlitz: Ludwigsdorf (B.).

Teucrium Scordium. Grünberg: Bothe's Seechen (Hw.)!; Breslau: Kl.-Nädlitz, im Dorfgraben (Ei.)!

T. Botrys. Jauer: zwischen Siebenhuben und Poischwitz (Sm.).

Scutellaria hastifolia. Glogau: Kottwitz (Sm.); Steinau: Nimkowitz (1840, Hb. F.)!

Melittis Melissophyllum. Rosenberg: Skronskau, im Buchenwalde (Zu.)!

Leonurus Marrubiastrum. Glogau: Kottwitz (Sm.), Drogelwitz (M. 1851)!; Guhrau: Heidchen (N.)!; Wohlau: Riemberg (1843, Hb. F.)!

Stachys germanica. Bolkenhain: Langhellwigsdorf (Sz.)!

St. recta. Trachenberg: Deutsch-Damno (N.)!

St. arvensis. Breslau: Jäschgüttel (J.)!

Salvia pratensis f. rostrata. Jauer: Klonitz (Sm.); Wohlau: Baulwie (Sw.), zwischen Herrn- und Mönchsmotschelnitz in einer auffallend breitblättrigen, armblütigen Form!

S. verticillata. Görlitz: Girbigsdorf (v. Schilling t. B.); Tost: bei Blaschwitz und vor der Fasanerie!

Mentha arvensis f. parietariifolia. Niesky: Hammerstadt (Th.)!

+ *Nicandra physaloides.* Rosenberg: Botzanowitz, Bischdorf (Zu.)!

Solanum Dulcamara f. assimile. Jauer: Poischwitz (Sm.).

Verbascum nigrum × *thapsiforme.* Wohlau: Schmograu!

V. Blattaria. Herrnstadt: Pluskau (Sw.)!

Linaria Cymbalaria. Guhrau: Nikoline (N.)!; Ottmachau: Schlosshofmauern (Bs.).

L. Elatine. Glogau: Gurkau (M. 1851)!; Jauer: Poischwitz (Sm.)!, Reppersdorf (Sz.)!; Rosenberg: Sternalitz, Skronskau (Zu.)!

L. spuria. Jauer: Klonitz (Sm.).

L. arvensis. Neumarkt: Kadlau! (v. H.)

Scrofularia alata. Ober-Glogau: zwischen Schwesterwitz und Twardawa (R.)!

Mimulus luteus. Goldberg: Pilgramsdorf (Sm.).

Gratiola officinalis. Ruhland: Pössnitzmühle, Skiroteich (B.); Guhrau: Globitschen (Sm.).

Veronica scutellata v. pilosa. Ruhland: Skiroteich, Pössnitzmühle (B.).

V. montana. Reinerz: Kalkfloss, Zeisigfloss!

V. Chamaedrys v. lamiifolia. Militsch: südlich vom Waldkretscham!

V. longifolia. Bolkenhain: in einem Graben (Sz.)!

V. spicata, mit zahlreichen (bis 9) Blüthenständen. Trachenberg: Kendzie (Sw.)!; *v. hybrida* Liegnitz: Leschwitz (Sm.).

Digitalis ambigua. Ziegenhals: selten, nur in den Rodegärten (Bs.).

+ *D. purpurea.* Habelschwerdt: zwischen Wustung und dem Dohlenberg!

Euphrasia stricta v. gracilis. Ruhland: häufig (B.); Jauer: Breiter Berg bei Poischwitz (Sm.).

E. Odontites, weissblühend. Görlitz: Kaltwasserbruch (B.); Bolkenhain: Gräbel (Sm.).

Utricularia neglecta. Görlitz: Kaltwasserbruch, Biehain, Kleiner Kielteich bei Horka (B.).

U. intermedia. Hoyerswerda: Niemtsch (B.).

U. ochroleuca. Niesky: Linda (Th.)!

U. minor. Ruhland: Skiroteich, Lichter Laugk bei Brieske; Hoyerswerda: Hosena, Tschiederteich; Görlitz: Kl. Kielteich (B.).

Plantago arenaria. Raudten: Barschau, Polach!; Trachenberg: Labschütz (Sw.).

Galium silvaticum. Reichenstein (Tr.)!

Sambucus Ebulus. Reichenstein: Quicker (Tr.)!

S. racemosa. Brieg: Baruthe; Bernstadt: Wilhelminenort!; Trebnitz: Buchenwald (Hd.)! Beuthen: zwischen Rokittnitz und Miechowitz!

Lonicera Xylosteum. Habelschwerdt: zwischen Wustung und dem Dohlenberg, Voigtsdorf!

Dipsacus silvester. Jauer: Tschirnitz (Sm.).

Scabiosa Columbaria. Quaritz: Guttenstädt, Hainbach! Glogau: Schmarsau (1851, M.)! Kotzenau: Dohna!; Köben: Rostersdorf (Sm.); Wohlau: Eichberge bei Motschelnitz!

Campanula latifolia. Habelschwerdt: Neu-Weistritz!

+ *Solidago serotina.* Tost: bei der Fasanerie, massenhaft!

Erigeron annuus. Trachenberg: Kl.-Bargen (Sw.)!

Inula Britannica. Ruhland: zwischen dem Skiroteich und dem Grossen Laugk; Görlitz: Deschka, Ludwigsdorf (B.).

I. vulgaris. Jauer: Poischwitz (Sm.); Reichenstein: Maifritzdorf (Fr.)!

+ *Buphthalmum speciosum.* Reinerz: Rückers, am Schlosse!

Rudbeckia laciniata. Ruhland: Zollhaus, Pössnitzmühle (B.); Parchwitz: am Mühlgraben!; Trachenberg: Labschütz; Obernigk: Schimmelwitz (Sw.); Waldenburg: Dittersbach (L.)!; Ziegenhals: Rehbachquellen! (Bs.)

+ *R. hirta.* Nimptsch: Schuttplatz zwischen Silbitz und Reichau (Gymn. Hintze)!

Galinsoga parviflora. Ruhland: Naundorf (B.); Kreuzburg (Spr.); Ob.-Glogau: auf Gartenland (R.)!

Anthemis tinctoria. Reinerz: Pansker (G. S.)!

Matricaria discoidea. Breslau: Schwoitsch, Wessig!, hier auch in einem Getreidefelde.

Arnica montana. Rothenburg: Horka, Biehain (B.); Falkenberg: Jakobsdorf (1849, Hb. F.)!

Doronicum austriacum. Gesenke: Urlenhübel bei Reiwiesen (Bs.), ein weit vorgeschobener Posten.

Senecio nemorensis. Rosenberg: zwischen Bischdorf und Boroschau (Zu.)!, daselbst auch *ssp. Fuchsi;* diese auch Trebnitz: Machnitz (Hd.)! und Nimptsch: Reichau (Gymn. Hintze)!

S. paluster. Glogau: Zauche (M. 1851)!

S. crispatus. Rosenberg: Bischdorf (Zu.)!

Carlina acaulis. Peiskretscham: Schieroth!; *var. caulescens* Jauer: Breiter Berg bei Poischwitz (Sm.); Reichenstein (Tr.)!; Freiwaldau: Goldkoppe (Bs.).

Arctium majus, eine Form, bei der die äusseren Hüllblätter in einen Schopf ansehnlicher Laubblätter umgewandelt sind, bei Jauer: Poischwitz (Sm.)!

Carduus nutans. Ruhland: zwischen dem Skiroteich und dem Grossen Laugk (B.).

C. acanthoides × *nutans*. Herrnstadt: Windmühlenberg bei Pluskau (Sw.)!

C. crispus. Breslau: zwischen Wiltschau und Jackschönau; Wansen: Krausenau; Camenz: Baitzen!

Cirsium canum, weissblühend. Jauer: Poischwitz, Klonitz, ebenso dort auch *C. arvense* (Sm.).

C. canum × *palustre*. Lüben: Ossig!

C. canum × *oleraceum*. Jauer: Poischwitz (Sm.).

C. palustre f. seminudum. Grünberg: Kruse's Ziegelei (Hw.)!

Hypochoeris maculata. Rosenberg: vor Boroschau (Zu.)!

Leontodon hirtus. Um Hohenbocka häufig sowohl mit kahlen wie mit zottigen Hüllblättern (B.).

Scorzonera humilis. Steinau: bei der städtischen und Rausener Ziegelei (Pf.)!; Herrnstadt: Königsbruch (N.)!

Lactuca Scariola. Herrnstadt: Pluskau; Trachenberg: Gross-Bargen (Sw.)

Crepis succisifolia. Eulengebirge: am Hahn bei Heinrichau (Sp.).

Hieracium Pilosella v. niveum. Trachenberg: Gr.-Bargen (Sw.)!

(Abgeschlossen am 9. März 1898.)

Herr Schroeder sprach

Ueber die Morphologie und Biologie der Plankton-Organismen,

veröffentlicht in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft 1897; Bd. XV, pag. 367—374 und pag. 482—492.

7. Sitzung vom 9. December 1897:

Herr G. Dittrich sprach:

Ueber verwandtschaftliche Beziehungen zwischen Pezizen und Helvellen.

Zwischen den genannten beiden Gruppen existiren Uebergangsformen, unter den gestielten Pezizen namentlich *Peziza (Macropodia) macropus*, welcher gewisse einfache *Helvella*-Arten auf jungen Stadien sehr ähnlich sind. In dieser Hinsicht sind besonders eine Anzahl Exemplare von *Helvella Ephippium* (s. u.) interessant, die vom Vortragenden

im Herbst d. J. bei Jannowitz gefunden und neben den anderen, ebenfalls aus Jannowitz stammenden Pilzen demonstrirt wurden.

Bei *H. Ephippium* ist der Hut zunächst gewölbt schüsselförmig, später sattelähnlich und schliesslich zweilappig herabgeschlagen mit zwischen den beiden Lappen aufstrebenden Zipfeln. An geeigneten Papiermodellen lässt sich nachweisen, dass diese Veränderungen durch die weitere Ausdehnung der das Hymenium tragenden Hutoberseite nothwendig bedingt sind. Die Hutlappen werden stufenweise grösser und unregelmässiger bei *Helvella elastica*, *lacunosa*, *Infula* (bei den beiden letzteren verwachsen die Hutränder untereinander und mit dem Stiele und gewinnen dadurch einen festen Halt), um schliesslich bei *Gyromitra esculenta* gegenüber der starken Wulstung des ganzen Hutes zurückzutreten. Die dadurch ermöglichte enorme Production von Fortpflanzungskeimen bietet gerade der letzteren Art gewissermaassen ein Aequivalent für ihre sehr beschränkte Vegetationszeit.

Wie die Apothecien vieler Pezizineen auf frühen Stadien den Perithecien der Pyrenomyceten in gewissem Grade ähnlich sind und sich aus diesen Anlagen durch weitere Ausdehnung der Fruchtschicht entfalten, so leiten sich auch die Hüte der Helvellen von der Scheibenform durch ein noch intensiveres Wachsthum des Hymeniums ab. — Eine eingehendere Darstellung dieser Verhältnisse, insbesondere der angiokarpen Hymeniumanlage einiger Helvellineen wird in des Vortragenden Arbeit: „Zur Entwickelungsgeschichte der Helvellineen“ gegeben werden. — —

Eine Oberflächenvergrösserung des Hymeniums, wenngleich in anderer Art als bei diesen Ascomyceten, tritt auch bei den Hymenomyceten zu Tage in der Ausbildung des Hymenophors. Auch bei diesen fehlt es bekanntlich zwischen den extremen Formen nicht an intermediären. Bei einer an die vorhergehenden Auseinandersetzungen anknüpfenden kurzen Erörterung der engen Beziehungen der Hymenomyceten-Familien zu einander nach der Ausbildungsweise des Hymenophors und auch nach der äusseren Gestalt der Fruchtkörper wurden als Ausgangspunkt die Thelephoreen hingestellt, bei denen sich die Tendenz zur Vergrösserung des Hymeniums zuerst geltend macht in Form von Warzen und Runzeln, die bei den höheren Hymenomyceten sich schärfer und charakteristischer ausprägen. Die bei *Cantharellus cibarius* gelegentlich vorkommende netzartige Verbindung der noch niedrigen Leisten (ein solches Exemplar wurde vorgelegt) gleicht dem Maschenwerk des *Merulius* (Ausgangspunkt für die Polyporeen). Je nach der ausschliesslichen Erhaltung und stärkeren Ausbildung der circulären oder radiären Leisten lassen sich aus dem abnormen Hymenophor von *Cantharellus* der *Cyclomyces* resp. die Agaricineen ableiten.

Diese Verhältnisse wurden durch folgendes Schema veranschaulicht:

Exobasidium   *Clavarieen*
| |
Corticium — *Stereum* — *Thelephora* — *Craterellus* — *Merisma*
| |
Hydneen — *Irpex* — *Cantharellus* — *Merulius*
/ | |
Cyclomyces *Agaricineen* *Polyporeen*
\   /
Daedalea

Im Anschluss hieran seien folgende neue Fundstellen schlesischer Pilze angeführt, wobei ich mich auf weniger verbreitete, grössere Formen beschränke (wo nichts anderes vermerkt, ist der Fundort Jannowitz, Kreis Schönau):

Macropodia macropus (Skarsiner Buchenwald).

Otidea onotica (Zobten).

Otidea leporina.

Geopyxis carbonaria.

Mitrula phalloides (Zobten und Jannowitz).

Leotia gelatinosa.

Helvella Ephippium: Die Exemplare haben sowohl die oben beschriebenen mannigfaltigeren (und gerade für die Auffassung des Lorchelhutes wichtigen) Formen, als sie bisher für diese Art angegeben wurden, als auch eine abweichende Behaarung (aus mehreren vielzelligen Einzelhaaren zopfähnlich zusammengeflochtene Zotten), wurden indessen vorläufig nicht besonders unterschieden, da beide Merkmale auf günstigeren Wachsthumsbedingungen beruhen können und hierfür noch eine weitere Beobachtung der *H. Eph.* in der Natur nothwendig erscheint. Von einer einzigen, bisher für Schlesien bekannt gewordenen Fundstelle fand sich nur ein kaum $^1/_2$ cm grosses Exemplar in dem Schröterschen Herbar vor. Von einem Vergleich der Grösse der Sporen und Asci mit den Rabenhorst'schen Exsiccaten musste Abstand genommen werden, da die ganz verschiedene Aufbewahrungsweise der beiden Formen keine sicheren Schlüsse gestattete.

Helvella elastica.

Helvella lacunosa (grosse Exemplare mit gewellter Fruchtschicht, sehr gut passend zu den Abbildungen von Weberbauer).

Helvella (Gyromitra) Infula.

Hydnum cyathiforme (Zedlitz, Kr. Trebnitz).

Phaeodon suaveolens.

Boletus cavipes.

Lycoperdon echinatum.

Discina reticulata. Wohlau: Riemberg, April 1898. Die anfangs wulstige, später stark runzelige, unregelmässig sattelähnlich eingebuchtete und undeutlich gelappte Fruchtscheibe erinnert ungemein an den Hut von *Gyromitra.* Thatsächlich wird diese Form, untermischt mit *Gyromitra esculenta*, *G. gigas* und *Morchella conica*, aus der Umgegend von Obernigk in Breslau zu Markte gebracht. In Schroeters Flora und handschriftlichem Nachlass ist eine Fundstelle für dieselbe nicht verzeichnet.

Die mit Gelatine auf Glasplatten aufgeklebten und in Gefässen mit 50 pCt. Alkohol aufgestellten Pilze gingen in den Besitz des botanischen Museums über.

Herr Merkel sprach

Ueber Hieracium Grabowskianum.

Der Vortragende legt die botanische Ausbeute einer im Juli 1897 nach dem mährischen Gesenke unternommenen Excursion vor, deren Hauptzweck die Aufsuchung der dort vorkommenden seltenen Arten der Gattung *Hieracium (H. silesiacum*, *Engleri*, *plumbeum*, *villosum* und *Grabowskianum)* war. Er bespricht die in den höchsten Partien der Felsenschlucht des grossen Kessels gefundenen Arten *H. villosum* und *H. Grabowskianum.* Bei der letztgenannten Pflanze weist er hin auf die theilweise Uebereinstimmung ihrer Merkmale mit denen von *Hieracium prenanthoides* und *H. villosum*, als deren Bastard sie in Fieks Flora von Schlesien unter der Bezeichnung *Hieracium villosum* × *prenanthoides* Schultz aufgeführt wird, und sucht nachzuweisen:

1. Dass nicht *H. prenanthoides*, sondern *Hieracium villosum* als die Mutterpflanze der interessanten hybriden Form anzusehen sei, da *H. Grabowskianum* in unmittelbarer Nähe von *H. villosum* gefunden wurde, während *H. prenanthoides* zwar in der Nähe der Felsenschlucht, jedoch nicht innerhalb derselben gefunden wurde.

2. Erörtert der Vortragende die Ursachen, welche es möglich machen, dass *Hieracium Grabowskianum* zwar wiederholt, aber doch ausserordentlich selten aufgefunden werden konnte. Er bezeichnet die Annahme, dass der Bastard sich geschlechtlich fortgepflanzt habe und dadurch constant geworden sei, als unwahrscheinlich, da die sexuellen Fähigkeiten hybrider Pflanzen in den meisten Fällen geschwächt, die Pollenkörner oft mangelhaft ausgebildet und nicht functionsfähig seien, auch eine Isolirung von der Mutterpflanze, durch welche nach Nägelis Ansicht günstigenfalls die Constanz eines Bastardes herbeigeführt werden könnte, hier nicht stattgefunden habe. Auch die dauernde Erhaltung der Pflanze durch vegetative Vermehrung wird als unwahrscheinlich bezeichnet, da hierzu die Wachsthumsverhältnisse der Hieracien, deren Rhizome allmählich über die Erde hervorwachsen und dadurch blossgelegt werden, nicht geeignet sind. Nur durch eine wiederholte

Bastardbildung dürfte daher das wiederholte Auftreten der Pflanze zu erklären sein und die Seltenheit ihres Auffindens ist wahrscheinlich nicht nur eine Folge davon, dass der Ort ihres Vorkommens entlegen und schwer zugänglich, sondern vielmehr davon, dass die Pflanze thatsächlich in manchen Jahren überhaupt nicht vorhanden ist, da die Bedingungen, welche zur Entstehung einer hybriden Art zusammenwirken müssen, viel seltener gegeben sind, als diejenigen für legitime Befruchtung.

Herr Ferdinand Cohn legt das von ihm 42 Jahre hindurch verwaltete Secretariat der Section nieder und bittet, an seiner Stelle Herrn Pax zu wählen.

Herr Limpricht dankt namens der Section als eines der ältesten Mitglieder derselben dem Herrn Cohn für die grossen Dienste, die er der Section seit mehr als einem Menschenalter geleistet habe.

Für das Jahr 1898 werden als Secretäre die Herren Chun und Pax gewählt.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

II. Abtheilung. Naturwissenschaften. c. Section für Obst- und Gartenbau.

Bericht über die Thätigkeit der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1897.

Von Geh. Justizrath **Biernacki**,

erstem Secretair der Section.

I. 1. Die Mitgliederzahl betrug 63 Einheimische und 71 Auswärtige, Summa 134.

Einen beklagenswerthen Verlust erlitt die Section durch den am 19. September erfolgten Tod des Herrn Oekonomierath Stoll in Proskau, der lange Jahre hindurch der Section sein regstes Interesse zugewendet hat.

2. Die Zahl der Mitglieder des der Section angeschlossenen Journal-Lesezirkels betrug 17.

3. In der Vorstandsschaft und in der Verwaltung des Lesezirkels ist eine Veränderung nicht eingetreten.

II. Die 30jährige Pacht des von der Stadtverwaltung gütigst zinsfrei gewährten, zu einem pomologischen Garten eingerichteten Areals in Alt-Scheitnig von 15 Morgen 176 □ R. ist mit dem 30. September abgelaufen; es sind aussichtsvolle Schritte getroffen, die Verlängerung der Pacht zu erlangen.

III. Am 29. Juni feierte die Section den Jahrestag ihres 50jährigen Bestehens durch ein Diner in den Räumen der Sternloge, bei welchem der städt. Gartendirector Richter die Festrede hielt und darin eine kurzgefasste Geschichte der Section bis zum Jahre 1896 gab.

IV. Von finanziellen Aufwendungen der Section sind zu erwähnen: Die alljährliche Samenvertheilung im Geldwerthe von 150 Mark, die ebenfalls übliche Unterstützung von 30 Mark für die Unterweisung der Gärtnerlehrlinge und Gehilfen im Planzeichnen und ein Ehrenpreis von 150 Mark für die Berliner Gartenbauausstellung.

Ferner wurde das im Vorjahre in den Räumen der Gesellschaft aufgestellte Arnoldi'sche Obstcabinet mit 3600 Mark gegen Feuersgefahr versichert.

V. Die Zahl der abgehaltenen Sitzungen betrug 8.

In der Sitzung vom 26. Januar sprach der Obergärtner Görth-Proskau

Ueber Obstweinbereitung.

Das Lob des Weines ist hundert und aberhundertmal von Berufenen und Unberufenen gesungen worden. Die lieblichsten Perlen unserer deutschen Lyrik sind Gedichte zum Preise des Weines und der Liebe. Aber überall verherrlichen und feiern die Dichter nur den Traubensaft; die Begeisterung knüpft sich nur an den Wein, der gekeltert wird aus den Beeren des Weinstocks. Nur dieser Saft gilt als edel; nur er allein ist in unserem Geist mit dem idealen Zauber des Schönen umgeben, während andere Weine kaum beachtet werden. Und doch thut man Unrecht, die Obstweine zu verachten, kann man doch aus dem Saft, der aus Aepfeln und Birnen gepresst wird, einen Wein herstellen, der bei rechter Behandlung dem Traubensafte nicht nachsteht und unsere volle Beachtung verdient.

Dadurch, dass wir dem Obstweine eine immer grössere Verbreitung verschaffen, tragen wir viel zur Förderung und Hebung des Obstbaues bei. Die volkswirthschaftliche Bedeutung des Obstweines ist eine grosse, dafür mögen folgende Angaben sprechen. In Sachsenhausen bei Frankfurt a. M. bestehen ca. 50 Keltereien, die jährlich ca. 1600 Waggons Obst beziehen. Eine dieser Firmen, Gebrüder Freyeisen, verarbeiten während des Herbstes täglich 1000—1200 Ctr. Aepfel, wobei ca. 90 Arbeiter beschäftigt werden, die einen Wochenlohn von 22—24 Mark verdienen. Vom Handel mit Obstwein leben in Sachsenhausen ca. 1200 Personen. In Württemberg gehört der Obstwein so zu den nothwendigen Bedürfnissen des Lebens, dass der Ertrag der württembergischen Obsternten nur in vereinzelten Fällen ausreicht, um das Bedürfniss an Obst zu decken. Es werden daher jährlich ganz bedeutende Mengen Obst aus anderen Theilen Deutschlands oder vom Auslande bezogen. So exportirte die Schweiz im Jahre 1892 nach Süddeutschland für ca. 4 Millionen Franken Obst, das zum grössten Theil in Württemberg seine Verwendung gefunden hat.

Auch in gesundheitlicher Beziehung ist der Obstwein von hoher Bedeutung, er wirkt stärkend und erfrischend auf die Verdauung ein. Die Aerzte empfehlen ihn deshalb mit Recht besonders den Leuten, denen ihr Beruf nur wenig Bewegung in der frischen Luft gestattet.

Wer nun einen guten Obstwein herstellen will, muss wissen, welches Obst sich am besten dazu eingnet. Süssäpfel geben einen Wein, der zwar starken Alkoholgehalt hat, aber fade schmeckt; Obstwein von Sommerobst hält sich nicht lange und muss bald weggetrunken werden. Winterobst giebt einen Wein, der sich schwer klärt und wegen des hohen Preises der Früchte nicht mehr lohnend ist. Warnen möchte ich

davor, allzuviel schwarzfleckige, vom Fusicladium befallene Früchte zu verwenden, da dieselben dem Wein einen bitteren Geschmack geben. Ebenso auszuschliessen ist überreifes und fauliges Obst, da dieses einen Wein liefert, der unrein schmeckt, sich nur schwer klärt und leicht wieder trübe wird. Rein saure Aepfel sind ebensowenig zu verwenden. In Trier benutzt man zur Erzeugung von Obstwein den Trier'schen Weinapfel und die Siewenicher Mostbirne, in Württemberg den Luikenapfel und die Champagner-Bratbirne. In Frankfurt a. M. und Umgebung ist man auf Grund langjähriger Erfahrungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass ein Gemisch von verschiedenen Sorten den besten Obstwein liefert. In der Schweiz bestrebt man sich, Obstweine aus einzelnen Sorten zu erzeugen; hier giebt man vor anderen Sorten der Oberrieder Glanzreinette den Vorzug.

Das zum Keltern bestimmte Obst schüttet man am besten auf Haufen, um es nachreifen (Schwitzen) zu lassen. Durch dies Liegenlassen wird eine beschleunigte Umwandlung der Stärke in Zucker (bis zu 3 pCt.) hervorgerufen, ausserdem entwickelt sich das Aroma besser und es vermindert sich die Säure. Das Obst bleibt circa 8—10 Tage liegen, keinesfalls soll es jedoch länger als 3 Wochen lagern, da es sich sonst schlecht keltert. Der daraus gewonnene Most klärt sich ausserdem dann nur langsam und gar leicht läuft man in Gefahr, einen schleimigen Wein zu bekommen. Sämmtliches Obst muss vor dem Mahlen gewaschen werden. Sind nämlich die an den Früchten haftenden Erdtheilchen in grösserer Menge vorhanden, so werden dieselben keineswegs bei der Gährung ausgestossen, sie rufen vielmehr eine Trübung des Weines hervor, die sich später nur sehr schwer entfernen lässt. Das Waschen geschieht am besten dadurch, dass man das Obst in mit Wasser gefüllte Bottiche schüttet, es hier mittelst eines reinen Strauchbesens tüchtig umrührt und dann mit einem Weidenkorb oder Drahtkorb herausfischt. Nachdem das Wasser abgetropft ist, wird das gewaschene Obst in die Obstmühlen geschüttet und hier zerkleinert. Je feiner diese Zerkleinerung vorgenommen wird, desto grösser ist der Gewinn an Most.

Zu einem Hektoliter Most braucht man ca. 3—4 Centner Obst. Die Obstmühlen sind nach dem Gebrauch sofort sorgfältig zu reinigen, um das Auftreten des Essigpilzes, des gefährlichsten Feindes des Obstweines, zu verhindern. Wer keine Obstmühle zur Verfügung hat, möge das Obst durch Zerstampfen in einem hölzernen Troge zerkleinern. Die so gewonnene Masse, Maische genannt, wird in die Obstkelter gebracht und ausgepresst. Es ist möglichst zu vermeiden, die Obstmaische mit Eisentheilen in Berührung zu bringen. Durch die Säure des Mostes werden Eisentheilchen gelöst, wodurch der aus solchem Moste gewonnene Wein leicht Neigung zum Schwarzwerden zeigt. Um diesem

Uebelstande abzuhelfen, müssen alle Eisentheile, die mit dem Most oder der Maische in Berührung kommen, mit einem Emaillelack bestrichen werden, den alle Fabriken liefern, welche sich mit der Herstellung von Keltern und Obstmühlen befassen.

Der gewonnene Most wird in Fässer gefüllt, die vorher sorgfältig gereinigt werden müssen. Von der richtigen Behandlung der Obstweinfässer hängt sehr viel ab. Schon oft sind gute Obstweine dadurch krank geworden, dass sie auf falsch behandelte Fässer umgefüllt wurden und alljährlich gehen dadurch grosse Mengen von Obstwein zu Grunde.

Die erste Bedingung zu richtiger Behandlung von Weinfässern ist peinliche Sauberkeit. Ist ein Fass geleert worden, so soll es sofort mit reinem Wasser ausgespült werden, es wird dann mit dem Spundloche nach unten in solche Lage gebracht, dass das Wasser gut abtropfen kann und das Fass im Innern gut trocknet. Ein solches Fass darf, um das Entstehen von Krankheiten zu verhüten, nie länger als einen Tag offen stehen bleiben. Bevor man es zuschlägt, muss es eingeschwefelt werden. Dies geschieht am besten dadurch, dass man ein Stückchen Schwefelfaden oder Schwefelspahn an einen Draht befestigt, es dann, nachdem es am unteren Ende angezündet ist, in das Fass hinein hängt und die Oeffnung durch einen Spund verschliesst. Um das Abtropfen des brennenden Schwefels zu vermeiden, muss sich am unteren Ende des Drahtes ein kleiner Behälter befinden, der die Tropfen auffängt. Einen solchen Apparat kann jeder Klempner herstellen, man erhält ihn aber auch zu billigem Preise in allen Geschäften, die mit Kellereiartikeln handeln. Bei dem Verbrennen des Schwefels bildet sich die schweflige Säure, welche Schimmelsporen und andere Krankheitskeime vernichtet. Das eingeschwefelte Fass wird fes verspundet, damit die schweflige Säure nicht entweichen kann. Soll es längere Zeit nicht gefüllt werden, so ist es alle Monate von neuem einzuschwefeln. Soll n iein so behandeltes Fass später Most kommen, so muss es vorher tüchtig mit reinem Wasser ausgeschwenkt werden. Geschieht dies nicht, so kann in Folge der im Fass befindlichen schwefligen Säure die Gährung sich nicht gut entwickeln.

Bevor ein Fass in Gebrauch genommen wird, muss man sich stets sorgfältig davon überzeugen, ob es auch vollständig rein ist. Es geschieht dies am besten dadurch, dass man an dem geöffneten Spundloche riecht, wobei sich etwaiger Schimmel- oder Essiggeruch sofort erkennen liesse. Ein derartiger Geruch theilt sich schnell dem Weine mit und verdirbt ihn. Ist ein Fass schimmlig geworden, so nehme man den Boden heraus und entferne den Schimmel mit kaltem Wasser und einer Bürste, brühe das Fass mit heissem Sodawasser aus und spüle dann mit kaltem Wasser nach. Ist die Schimmelbildung bereits soweit vorgeschritten, dass das Holz angegriffen ist, so genügt ein Abwaschen

nicht, es müssen dann die schlechten Stellen abgehobelt werden. Nach dem Abhobeln wird die Reinigung dann, wie oben beschrieben, vorgenommen. Bevor der Schimmel nicht gründlich aus den Fässern entfernt ist, darf heisses Wasser zur Reinigung nicht verwendet werden, weil sonst durch die im Fasse entstehende Wärme übelriechende Stoffe in das Holz eindringen würden, woraus sie sich nur schwer entfernen lassen.

Ist ein Fass stark essigsauer geworden, so wird man es zur Füllung mit Wein am besten gar nicht mehr verwenden. Bei geringem Essigstich werden die Gebinde mit 10procentiger Aetzlauge zu wiederholten Malen ausgebrüht, sodann werden sie mehrmals erst mit heissem und dann mit kaltem Wasser gereinigt. Die gereinigten Fässer werden sofort stark eingeschwefelt und müssen so einige Tage liegen bleiben, bevor sie in Gebrauch genommen werden. Vor der Füllung werden sie noch einmal ausgewaschen.

Neue Fässer, die noch nicht mit Wein gefüllt waren, müssen erst, wie sich der Fachmann ausdrückt, „weingrün" gemacht werden. Würde man solche Fässer sofort verwenden, so würde der Wein eine dunkle Färbung annehmen und einen schlechten Geruch und Geschmack erhalten. Das „Weingrünmachen" der Fässer geschieht meistentheils dadurch, dass man in sie einen Dampfdruck von $1 \frac{1}{2}$ Atmosphären hineinleitet, wodurch die in dem Holze befindlichen löslichen Holzextractbestandtheile gelöst werden und mit dem Condenswasser abfliessen. Dies wird so lange fortgesetzt, bis das Condenswasser klar abläuft. Da aber nur wenigen ein Fassausdämpfapparat zur Verfügung steht, so will ich hier ein anderes Verfahren beschreiben, das zu demselben Ziele führt. Die neuen Fässer werden zu wiederholten Malen mit kochendem Wasser ausgebrüht, in das man am besten noch 2 Procent Soda hineinthut. Das Ausbrühen geschieht in der Weise, dass man in die Gebinde einige Eimer kochendes Wasser hineingiesst, sie fest zuschlägt und dann nach allen Seiten stark hin und herschwenkt, so dass alle Fasstheile von der heissen Flüssigkeit berührt werden. Hierbei möge man die Vorsicht gebrauchen, sich stets so zu stellen, dass die Spundöffnung sich auf der entgegengesetzten Seite befindet. Es kommt nämlich öfters vor, dass durch die sich im Fasse entwickelnden Dämpfe der Spund mit grosser Kraft hinausgetrieben wird. Es ist bei uns in Proskau schon vorgekommen, dass denjenigen Leuten, welche die obige Vorsichtsmaassregel nicht beachteten, der Spund unsanft an die Nase flog. Das ausgebrühte Fass wird dann mit Wasser gefüllt und bleibt einige Tage stehen. Letzteres wird sodann ausgegossen und die eben beschriebene Reinigung von Neuem vorgenommen. Dies wird so lange fortgesetzt, bis das eingefüllte Wasser klar bleibt, erst dann sind die Fässer weingrün und können in Gebrauch genommen werden.

Solche Fässer, in denen weisser Traubenwein gelagert hat, können zur Füllung mit Obstweinen ohne jede weitere Vorbereitung verwendet werden, Rothweinfässer müssen jedoch vorher mit Sodawasser ausgebrüht werden, weil sonst der in den Holzporen vorhandene rothe Farbstoff die Obstweine färben würde. Fässer, in denen Cognac, Arak u. s. w. gelagert hat, sind ebenfalls zu verwenden, wenn sie vor dem Gebrauch mit kochendem Wasser gut ausgebrüht wurden.

Sollen Gebinde verwendet werden, in denen Spiritus lagerte, so werden sie mit Wasser gefüllt und bleiben so 3—4 Tage stehen. Dies Stehenlassen in gefülltem Zustande hat den Zweck, den im Innern des Fasses befindlichen Leimanstrich zu erweichen. Ist dieser erweicht, so wird das Fass mit einer Bürste und kaltem Wasser gut ausgewaschen. Ein so gereinigtes Fass muss vor dem Gebrauch wie ein neues behandelt werden, d. h. man muss es erst weingrün machen.

Fässer, die mit Essig, Fuselschnaps, oder stark duftenden Liqueuren gefüllt waren, können zur Füllung mit Obstwein überhaupt nicht verwendet werden.

Die Gebinde dürfen nur so weit mit Most gefüllt werden, dass noch ca. $^1/_{10}$ des Innenraums leer bleibt. Der Most schäumt nämlich bei der Gährung oft sehr stark und würde bei zu vollen Fässern durch das Spundloch abfliessen. Je schneller und vollständiger die Gährung von statten geht, desto besser wird der Wein. Die Gährung wird hervorgerufen durch die Hefepilze Sacharomyces elipsoides und Sacharomyces apiculatus, deren Sporen im Most keimen, sich sehr rasch vermehren und bei dieser Lebensthätigkeit den vorhandenen Zucker in fast gleiche Theile Alkohol und Kohlensäure verwandeln. Die letztere entweicht zum grössten Theile der Flüssigkeit, der erstere dagegen verbleibt im Weine.

Das Wachsthum der Hefepilze kann aber nur dann stattfinden, wenn die Temperatur eine richtige ist und wenn Eiweissstoffe in genügender Menge im Moste vorhanden sind. Die Temperatur der Gährkeller soll 10—15 ^{0} C. betragen. Damit nun die Gährung gleich von vornherein genügend stark stattfindet, pflegt man dem Moste pro Hektoliter ca. 10—20 g Chlorammonium zuzusetzen. Mit weinsaurem Ammonium (pro Hektoliter 60 g) hat man ebenfalls gute Erfolge erzielt. Auch Asparagin (pro Hektoliter 60 g) kann verwendet werden, man erzielt mit demselben sogar noch eine weit bessere Gährung, als mit den eben genannten Stickstoffverbindungen, aber das Asparagin lässt sich für den Grossbetrieb seines hohen Preises wegen wohl kaum verwenden. 60 g Asparagin kosten 4,80 M., 60 g weinsaures Ammonium ca. 60 Pf. Das Chlorammonium ist am billigsten. Davon kostet das ganze Kilo nur ca. 60 Pf. In neuester Zeit pflegt man den Obstwein mit rein gezüchteten Reinhefen vergähren zu lassen. Die Versuche, die in den letzten Jahren hiermit aufgestellt worden sind, wurden von so guten

Erfolgen gekrönt, dass das Zusetzen von reinen Weinhefen nicht genug empfohlen werden kann. Sehr häufig findet man noch Leute, die ihren Obstwein in Fässern vergähren lassen, deren Spundloch offen ist. Hierdurch setzt man sich leicht der Gefahr aus, dass die Gährung nich richtig verläuft, oder dass sich der Most in Essig verwandelt. Die sich entwickelnde Kohlensäure soll zwar aus dem Fasse entweichen können, die atmosphärische Luft soll aber keinen Zutritt zum Moste haben. Einen solchen Abschluss erreicht man sehr leicht durch die bekannten gläsernen oder auch aus Steingut bestehenden Gährspunde. Man erhält dieselben in allen Geschäften, die mit Kellereiartikeln handeln, schon zu sehr billigen Preisen (ca. 50—70 Pf.).

Sobald der erste Theil der Gährung, die sogenannte stürmische Gährung, vorüber ist, soll der Wein von der Hefe abgezogen werden. Das Aufhören der stürmischen Gährung erkennt man daran, dass aus den aufgesetzten Gährspunden keine Kohlensäureblasen mehr aufsteigen. Viele Fachleute sind der Ansicht, dass es gut ist, die Obstweine noch einige Zeit auf der Hefe lagern zu lassen, dieselben füllen dann nach der stürmischen Gährung die Fässer voll. Aber hierbei setzen wir uns der Gefahr aus, dass der Wein verdirbt, da die Hefe bei dem geringen Alkoholgehalt der Obstweine sich sehr leicht zersetzt, wodurch Krankheiten aller Art hervorgerufen werden.

Das Abziehen (Abstich genannt) erfolgt auf schwach geschwefelte Fässer. Man hüte sich davor, diese Gebinde zu stark zu schwefeln, da sonst die zur Erzielung eines gewissen Maasses von Kohlensäure nothwendige Nachgährung verhindert wird. Nach Verlauf von circa 2 bis 3 Monaten zieht man am besten den Wein noch einmal in gut gereinigte und leicht angeschwefelte Fässer ab, in denen er dann bis zum Verbrauch oder Verkauf liegen bleibt.

Von diesem Zeitpunkte an müssen wir darauf achten, dass die Fässer stets spundvoll erhalten werden, d. h. die Fässer sollen so voll sein, dass der Spund noch in den Wein hineinragt. Ist dies letztere nicht der Fall, so trocknet der Spund leicht ein und die Luft kann an die Oberfläche des Weines heran. Durch die Einwirkung der Luft bildet sich dann auf der Oberfläche des Weines ein weisslicher Pilz, die sogenannten Kahnen oder Kuhnen. Dieser Pilz (Mycoderma vini) zerstört den Alkohol und macht den Wein schaal. Namentlich auf leichten und säurearmen Weinen siedelt sich der Kahnpilz sehr leicht an. Um dies zu verhüten, müssen wir durch öfteres Nachfüllen die Fässer stets spundvoll erhalten. Namentlich in trockenen Kellern ist dies nothwendig, da durch die Poren des Fassholzes stets eine gewisse Menge Wein verdunstet, an dessen Stelle dann Luft tritt. Dieses Verdunsten bezeichnet der Fachmann mit dem Ausdruck „schwinden“.

Sollte der Wein sich nicht genügend geklärt haben, so muss man ihn schönen. Unter „Schönen" versteht man das Beimischen verschiedener Stoffe, welche sich mit den unreinen Bestandtheilen des Weines verbinden und dann zu Boden sinken sollen. In der Litteratur werden hierzu die verschiedensten Mittel angegeben. Das Gebräuchlichste ist Hausenblase, man verwendet zu einem Hektoliter Wein ca. 2—3 g, die nach vorhergehender Reinigung und Aufquellung dem Wein unter starkem Umrühren zugesetzt werden. Da nun aber die Obstweine sich sehr verschieden klären, so ist es vortheilhaft, stets erst einen Versuch im Kleinen, vielleicht mit einem Liter Wein zu machen, ehe man grössere Quantitäten schönen will. Im Allgemeinen wird der Wein 14 Tage nach vorgenommener Schönung abgezogen. In den Obstweinfabriken von Frankfurt, Sachsenhausen werden die Obstweine vielfach schon vor dem ersten Abstich geschönt, man lässt dann den Wein auf der Hefe bis Anfang Januar lagern. Die Quantität und Qualität der Schönungsmittel wird von diesen Fabriken als Geschäftsgeheimniss behandelt.

Für die Kellerbehandlung der Beerenobstweine gilt ebenfalls das vorher Gesagte, nur bezüglich der Herstellung ist noch einiges zu erwähnen. Zunächst haben wir beim Pressen darauf zu achten, dass vor dem Zerquetschen der Beeren alle Blatttheile und die grünen Kämme, an denen die Beeren sitzen, sorgfältig entfernt werden, da dieselben dem Wein einen rauhen und unangenehmen Beigeschmack geben würden.

Während wir den Most von Aepfeln und Birnen ohne Zusatz von Wasser und Zucker vergähren lassen, dürfen wir dies bei dem, aus Beerenobst gewonnenen Moste nicht thun. Wir würden einen Wein erhalten, der nur wenig Alkohol, dafür aber viel Extractstoffe hätte und der in Folge seines starken Säuregehalts ungeniessbar wäre. Wir müssen daher den Beerensaft durch Wasserzusatz so verdünnen, dass der Säuregehalt nur noch ca. 6—7 pro Mille stark ist. Dieser Flüssigkeit wird dann so viel Zucker zugesetzt, dass der Zuckergehalt auf ca. 20 pCt. gebracht wird. Im Allgemeinen wird man mit folgendem Recepte am besten auskommen. Auf 1 Liter Saft kommen 2 Liter Wasser und 1 kg Zucker. Eine Ausnahme hiervon machen die Heidelbeeren, von denen man schon mit bedeutend geringerem Zuckerzusatz einen guten und haltbaren Wein erhalten kann. Man nimmt durchschnittlich $^2/_3$ Saft, $^1/_3$ Wasser und auf 100 Liter dieser Mischung 20 kg Zucker. Man verwendet hierzu am besten reinen weissen Kandiszucker. Da aber die Beerenobstweine in ihrem Gehalt an Säure und Zucker, je nach Witterung und Jahrgang häufig schwanken, so thut man immer gut, den Most auf diese Bestandtheile hin untersuchen zu lassen.

Den so behandelten Most lässt man auf Fässern, oder bei kleineren Mengen in Säureballons, grossen Flaschen u. s. w. vergähren. Die Behandlung während des Gährens und später beim Lagern auf Fässern ist

dieselbe wie beim Aepfelwein. Nur bezüglich der Temperatur der Gährräume ist ein Unterschied; während Apfelwein zum Gähren einer Temperatur von 10—15° C. bedarf, muss man den Beerenwein in einem bis auf 20—30° C. erwärmten Raume vergähren lassen.

Ist der Wein ganz klar geworden, so empfiehlt es sich, ihn auf Flaschen abzuziehen und diese gut verkorkt im Keller liegend aufzubewahren. Vorher wird man jedoch gut thun, sich davon zu überzeugen, ob der Wein auch vollständig vergohren ist. Zu diesem Zwecke stellt man eine Flasche des vergohrenen Weines in einen Raum mit höherer Temperatur. Bilden sich in der Flasche Kohlensäurebläschen, so muss man mit dem Abziehen des Weines noch warten, im anderen Falle kann er auf Flaschen abgezogen werden.

Die Beerenobstweine haben die werthvolle Eigenschaft, dass sie, auf Flaschen lagernd, mit den Jahren immer besser werden. Alte Stachelbeeren schmecken wie Sherry. Alte Weine von schwarzen Johannisbeeren nehmen den Geschmack der Malaga- oder der Tokayer-Weine an. Sie sehen denselben auch in der Farbe schon sehr ähnlich, da die rothe Färbung sich mit der Zeit in eine goldbraune verwandelt.

Wer nun seine Obstweine gesund erhalten will, der muss auch deren Krankheiten, sowie die geeigneten Bekämpfungsmittel kennen. Es sei mir deshalb gestattet, hier noch die häufigsten Krankheiten der Obstweine, sowie deren Behandlung anzuführen.

In nicht spundvollen oder schlecht verspundeten Fässern bilden sich auf der Oberfläche des Weines die Kahnen oder Kuhnen. Dieselben treten zuerst in weissen Flocken auf und überziehen zuletzt die ganze Oberfläche des Weines mit einer weissen Pilzschicht. Dieser Pilz (Mycoderma vini) zerstört den Alkohol und macht den Wein schaal. Namentlich bei Weinen mit schwachem Alkohol- und Säuregehalt siedelt er sich leicht an. Deshalb müssen solche Weine besonders sorgfältig gegen diese Krankheit geschützt werden. Hat sich auf einzelnen Fässern der Kahnpilz bereits gebildet, so füllt man dasselbe mit einem Trichter auf, dessen Rohr bis unter die Oberfläche des Weines reichen muss. Das Nachfüllen muss mit Vorsicht ausgeführt werden, damit der Kahnpilz nicht in den Wein hineingelangt. Man fülle so viel Wein nach, dass die weisse Pilzschicht mit dem überfliessenden Wein abläuft.

Eine bei Obstweinen sehr oft auftretende Krankheit ist der Essigstich. Tritt diese Krankheit nicht stark auf, so setzt man auf 1 Hektoliter Wein ca. 250 g kohlensauren Kalk zu und rührt beide Theile tüchtig durcheinander. Nach einem Zeitraum von 10—14 Tagen muss dann der Wein auf ein sauberes Fass abgezogen werden. Bei stärkerem Auftreten dieser, durch den Pilz Mycoderma aceti hervorgerufenen Krankheit wird allerdings in den meisten Fällen nichts übrig bleiben, als den Wein zur Essigbildung oder zur Destillation zu verwenden

Eine weitere Krankheit, das Schwarzwerden, entsteht, wenn in säurearmem und gerbstoffreichem Weinen Eisen gelöst ist und die Luft auf den Wein einwirken kann. Von dieser Krankheit werden besonders Birnenweine betroffen, man muss deshalb alle Eisentheile, die nur irgendwie mit dem Most oder mit dem fertigen Wein in Berührung kommen, mit dem schon im Anfang meines Vortrages erwähnten Emaillelack bestreichen. Das Schwarzwerden ist indessen keine schlimme Krankheit, sie kann oft schon durch Abstechen in ein geschwefeltes Fass gehoben werden. Die Berührung des Weines mit der Luft genügt oft schon, um ein vollständiges Ausscheiden der geschwärzten Theile zu bewirken. Die schwarzen Theilchen lagern sich bald ab und nach nochmaligem vorsichtigem Abziehen erhält man wieder einen klaren Wein. Vielfach wird noch empfohlen, dem abgezogenen Weine süsse abgerahmte Milch zuzusetzen und zwar 1 Liter Milch pro Hektoliter Wein. Ein so behandelter Obstwein muss aber nach Verlauf von 14 Tagen noch einmal abgezogen werden.

Manche Obstweine nehmen, wenn sie einige Zeit im Glase stehen, eine braune Färbung an. Diese Erscheinung des Rohnwerden oder Braunwerden tritt auf, wenn beim Mosten viel faules Obst zur Verwendung kam. Die in den Wein gelangten fauligen Säfte bräunen sich unter dem Einflusse der Luft sehr leicht. Man ziehe solchen Wein unter starkem Zutritt der Luft in ein stark geschwefeltes Fass ab.

Das Boecksern ist eine Krankheit, bei der die Weine einen Geruch wie Schwefelwasserstoff oder faule Eier annehmen. Dies kommt vor, wenn abtropfender Schwefel in den Wein hineingelangt. Es rührt aber auch von einer theilweisen Zersetzung der Hefe her. Das Letztere tritt häufig dann ein, wenn die Obstweine bis zum Eintritt der wärmeren Jahreszeit auf der Hefe lagern. Bei dieser Krankheit hilft in den meisten Fällen ein Abstechen in ein stark geschwefeltes Fass. Gut ist es hierbei, beim Ablassen den Wein durch einen sogenannten Brauskopf oder durch ein Reissrohr fliessen zu lassen, damit möglichst viel Luft hinzutritt. Diese Behandlung wird in den meisten Fällen eine vollständige Entfernung des üblen Geruches herbeiführen.

Es sei hier noch auf eine Krankheit hingewiesen, auf das Schleimigwerden des Weines. Hiervon werden besonders solche Weine befallen, die arm an Säure und Gerbstoff sind, oft ist auch eine mangelhafte Gährung in kalten Kellern schuld daran. Hierbei nimmt der Wein eine zähe, schleimige Beschaffenheit an, die sich wie Oel einschenkt und fade schmeckt. Man setze solchem Weine pro Hektoliter ca. 6 g Tannin zu, das man vorher in heissem Wasser aufgelöst hat. Später zieht man den Wein durch ein sogenanntes Reissrohr in ein gut geschwefeltes Fass ab und fügt pro Hektoliter 1 Liter Weingeist hinzu.

Mein Vortrag ist nun zu Ende. Anknüpfend an den fröhlichen Anfang, wünsche ich von Herzen, dass Sie alle die schöne erfrischende und erheiternde Kraft guten Obstweines an sich erproben mögen. Und wenn dann Ihre Gemüther zu jener reinen Freude gestimmt sind, die stets ein Zeichen fröhlicher Gesundheit ist, so mögen Sie an meinen Vortrag beistimmend zurückdenken und auch mir, dem Vortragenden, ein freundliches Andenken bewahren.

In der Sitzung vom 24. April trug der Königl. Garteninspector Hölscher

Ueber Ameisenpflanzen

vor.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass man bei einer grossen Anzahl Pflanzen feststehende Genossenschaftsverhältnisse beobachtet hat. In der Botanik bezeichnet man ein derartiges enges Zusammenleben mehrerer, gewöhnlich zweier Lebewesen verschiedener Art, die einander wechselseitig nutzen und zusammen besser gedeihen als jeder der Genossenschafter für sich mit dem Kunstausdruck Symbiose, von denen man wieder drei Hauptfälle unterscheidet, nämlich:

I. zwischen Pflanzen unter sich,
II. zwischen Thieren unter sich,
III. zwischen Thier und Pflanze,

wobei nun entweder die Pflanze oder das Thier als Quartiergeber auftreten kann.

Bei den Fällen nun, in denen Pflanzen ihnen nützlichen Thieren Obdach und Nahrung darbieten, ist die Gegenseitigkeit und das Ineinanderleben bei Pflanzen und Ameisen am auffallendsten und haben die Aufmerksamkeit der Forscher in hervorragender Weise auf sich gelenkt.

Dieses Verhältniss nun, das gewisse Pflanzen zu bestimmten Ameisen pflegen, hat jenen die Bezeichnung Ameisenpflanzen verschafft.

Es ist bekannt, dass die Ameisen recht begabte Thierchen sind, die unter sich ein recht gesellschaftliches Leben führen. Man hat beobachtet, dass sie Viehzucht treiben und Zwangsknechte halten, dass sie sich bekriegen und Raubzüge ausführen, Vorräthe sammeln und Heerstrassen bauen, kurz, dass sie sich in vielfacher Beziehung anerkennenswerth auszeichnen.

Die Eigenschaften der verschiedenen Arten differiren aber sehr. Während sich manche furchtsam und von geringer Initiative zeigen, sind andere kühn, kriegerisch und grausam, die sich munter vertheidigen, wo immer sich hierzu eine Gelegenheit bietet. Erklärte Feinde sind sie fast der ganzen übrigen Insectenwelt; lebende wie todte Kerfe schleppen sie in ihr Nest und fressen sie bis auf die harte Haut oder Schale auf. Nur zu Gunsten einiger Arten machen sie eine Ausnahme; so hegen sie für die

Blattläuse eine besondere Freundschaft, indem sie den Honigsaft, den dieselben aus dem Hinterleib absondern, nicht blos durch kunstgerechtes Melken holen, sondern auch für diese Thiere besondere Ställe einrichten, sie in ihre Nester entführen, sie sorgfältig pflegen und warten und wie Hausthiere ausnützen.

In den Tropen nützen nun viele Ameisen in mannigfacher Weise den Pflanzen und es bedürfen auch viele einer derartigen beständigen Schutzwache gegen die Angriffe einer blätterabstreifenden grossen, sogenannten Blattschneider- oder Sonnenschirmameise umsomehr, da die Pflanzen sonst in wenig Stunden ihres Laubes beraubt würden. Dass die durch solche Thiere angerichteten Verwüstungen ganz bedeutend sein müssen, ist begreiflich, nicht minder, dass die von ihnen besonders bevorzugten und preisgegebenen Pflanzen sich schwer halten können und einer weiteren Verbreitung unfähig sind. Ein Beispiel hierfür geben uns die aus anderen Ländern eingeführten Obstbäume und sonstige Nutzpflanzen, deren Anbau, lediglich dieser Ameisen wegen, in Brasilien stellenweise zur Unmöglichkeit wird.

Eingeführte Pflanzen entbehren selbstverständlich eines natürlichen Schutzes, da sie ja auch in ihrer eigentlichen Heimath keinen gebraucht hatten. Ganz anders aber verhält sich das bei den Einheimischen. Hier können Pflanzen und Bäume sich ihrer nur erwehren, indem sie gewissen kleinen Ameisen, welche die grimmigsten Feinde der ersteren sind, nicht blos gelegentlich Leckerbissen, sondern auch dauernde Kost und sichere Wohnung gewähren.

Und in der That gehören in den Tropen derartige Pflanzen, bei denen Ameisen Speise, Trank und Obdach finden, nicht zu den Seltenheiten. Durch sorgfältige Beobachtungen ist ausser Zweifel gestellt, dass gewisse Arten von Ameisen regelmässig bestimmte Pflanzen, die im Weiteren Gegenstand meiner Besprechung werden sollen, in schon vorgebildeten Hohlräumen bewohnen.

Unter jenen Pflanzen nun, die in allernatürlichster Weise zur Wohnstätte der Ameisen erkoren, ragen gewisse Gewächse besonders hervor. Zunächst sind es die durch ihren sonderbaren Wuchs sehr auffallend erscheinenden Armleuchterbäume.

Ich habe hier ein Exemplar eines seit längerer Zeit im botanischen Garten cultivirten Armleuchterbaumes (Cecropia peltata) mitgebracht, um an diesem einige sonderbare Anpassungsverhältnisse zu demonstriren.

Die Armleuchterbäume (Cecropien) zur Familie der Maulbeerbaumgewächse (Moraceen) gehörig, von denen man im tropischen Amerika etwa 30—40 Arten kennt, sind Bäume mit gefächertem Mark und reichlichem Milchsaft. Der Hauptstamm erhebt sich kerzengrade und die wenig zahlreichen Zweige beginnen erst in bedeutender Höhe sich abzusprossen. Die schildförmigen, langgestielten Blätter stehen fast

wagerecht von ihm ab und trägt der Baum seines sonderbaren Wuchses wegen mit Recht den Namen Armleuchterbaum. Der ganze Baum baut sich aus hohlen Stengelgliedern, Internodien, auf, welche wieder in übereinanderliegende Kammern zerfallen, in denen die Ameisen wohnen und durch Zernagen der Querwände sich Verbindungsthüren herstellen. Ausserdem sind diese Hohlräume durch kleine, erst beim näheren Hinsehen erkenntliche Stellen nach aussen leicht zugängig. Diese verdünnten Stellen der Rinde erleichtern nun den Ameisen das Durchnagen ausserordentlich, da sie aus weicherem Gewebe als die übrige Wand aufgebaut sind, ausserdem sind sie schon von aussen kenntlich und werden von ihnen sicher aufgefunden. Dort, wo in der Heimath Armleuchterbäume ohne thierische Vertheidiger angetroffen werden, fallen diese früher oder später den Angriffen der gefrässigen Blattschneider anheim und werden schonungslos vernichtet. Die Besiedelung von Seiten der Ameisen soll nun nach Fritz Müller, des verdienten, in Brasilien lebenden Naturforschers in folgender Weise vor sich gehen. Eine Ameisenkönigin kriecht zunächst am Stamm hinauf, durchbohrt die für sie leicht kenntliche Stelle und schlüpft so in die innere Kammer hinein, die für sie als ebenso bequemer wie schützender Wohnsitz dient. Hat sie einmal die Kammer erreicht, so verwächst die durchbohrte Oeffnung wieder; nach innen aber bildet sich an jener Stelle ein wucherndes Gewebe, das ihr in der ersten Zeit als Nahrung dient. Bald beginnt sie Eier zu legen, und die sich aus diesen allmählich entwickelnden Arbeiterinnen eröffnen nach dem Ausschlüpfen das ursprüngliche Ausgangsloch aufs Neue und durchnagen dann auch die übereinanderliegenden Querwände zu den übrigen Kammern. Mit der Zeit bevölkert sich der ganze Stamm, und jede Kammer wird an der geeigneten Stelle nach aussen geöffnet. Je grösser und älter nun die Pflanzen sind, um so zahlreicher auch die Einwohnerschaft. Rüttelt man an einem derartigen Baum, so ergiesst sich allsogleich ein wilder Schwarm heftig stechender Furien, und steht man auch nicht mit den Zweigen und Blättern in welcher Beziehung, so hat man dennoch die Rache der Kleinen zu befürchten, die wuthentbrannt am Stamm hinabstürmen, um dem Störenfried beizukommen. Oft schon soll blos die Ausdünstung des menschlichen Körpers genügen, um das ganze Heer kriegerischer Gesellen unter Waffen zu rufen.

Die Armleuchterbäume bieten aber diesen Schutzameisen auch Kost, die nach den Untersuchungen Müller's und Schimper's aus ganz eigenthümlichen Körperchen bestehen. Diese Körperchen nun, die sich, wie sie hier sehen, auf der Unterseite der Blattstiele finden, enthalten eine höchst wichtige Nahrung, nämlich Eiweissstoffe und fette Oele, eine Speise mithin, die für die Erhaltung der lebenden Bewohner von der grössten Wichtigkeit ist.

Nach dem Entdecker hat man sie „Müller'sche Körperchen“ benannt und kann man sie ihrer Entwickelungsgeschichte nach als eine Art Um- und Weiterbildung vielleicht bei den Vorfahren vorhanden gewesener Honigbehälter betrachten. Wie dem auch sei! Eine Preisgabe eines so wichtigen Materials ist nach Allem, was uns vom pflanzlichen Stoffwechsel bekannt ist, ohne einen entsprechenden Nutzen ganz undenkbar; ein solcher, welchen die Schutzameisen durch kräftige Abwehr jener berüchtigten Blattschneider den Armleuchterbäumen gewähren, liegt indessen hier so klar zu Tage, dass jeder Zweifel schwinden muss. Die kriegerischen Ameisen, die unaufhörlich auf den Blättern umherlaufen und Aeste sowie Blattstiele durchstreifen, so dass weder die Blattschneider noch irgend andere Thiere die Bäume gefährden können, bilden hier eine höchst wirksame Leibwache; wir sehen hier deutlich, in wie hohem Grade ein zwischen den Thieren und Pflanzen abgeschlossenes Bündniss sich zu einem gegenseitigen Nutzverhältnisse gestalten kann.

Wie ich bereits erwähnte, giebt es nun im tropischen Amerika etwa 30—40 zur Gattung der Armleuchterbäume zählende Arten und deshalb würde eine eventuell aufgeworfene Frage, ob auch alle übrigen derartige Anpassungsverhältnisse zeigen, nicht ungerechtfertigt erscheinen. Thatsächlich hat man auch stets ameisenfreie Armleuchterbäume angetroffen, aber bei ihnen hat sich bei näherer Untersuchung herausgestellt, dass die ganze Structur eine andere war. Wenngleich Stamm und Aeste auch in derselben Weise gequerfächert waren, wie wir das bei Cecropia peltata kennen gelernt haben, so zeigten dieselben sich doch vollkommen glatt und mit einem wachsartigen Ueberzuge versehen, der weder den Schutzameisen noch den Blattschneidern das Hinaufkriechen ermöglichte. Dieser Wachsüberzug genügt nun aber den Pflanzen vollkommen als Schutzvorrichtung und sie verfügen deswegen auch weder über die Müller'schen Körperchen, noch über die in der Rinde besonders präformirte Wandstelle der übrigen Arten.

Ganz analoge Verhältnisse wie bei den Armleuchterbäumen zeigen sich bei den sogenannten Ochsenhorn-, bei den Kugelkopf- und Kolbenakazien, also bei Vertretern einer ganz anderen Familie. Hier sind es aber nicht die hohlen Internodien des Stammes, die eine besondere Durchbruchstelle für die Ameisen ausgebildet haben, sondern ungewöhnlich grosse, hohle Dornen, die bei der ersten, Acacia cornigera, hornartig gekrümmt und ihr dadurch zu dem treffenden Namen verholfen haben.

Die Thiere sind hier in einem soliden Bau, gleichsam wie in einer Festung einquartiert, und aufs allerbeste gegen äussere Angriffe geschützt. Die hohlen Dornen besitzen unterhalb ihrer Spitze ein kaum erkennbares Loch, durch das die rührigen Insecten ein- und ausschlüpfen. Aber nicht allein für Logis, sondern auch für Kost hat hier die Vorsehung

gesorgt, denn diese Akazien liefern den Bewohnern ähnliche Nahrung, wie die Armleuchterbäume. Die Körperchen, die sich hier einzeln an der Spitze der Blättchen befinden, werden nach ihrem Entdecker „Beltische Körperchen" genannt. Aber auch vorhandene Honigdrüsen, die eifrig aufgesucht werden, bringen ihnen gewissermaassen die Nahrung vor die Thür.

Dass ähnliche Anpassungsverhältnisse, wie bei den drei vorerwähnten central-amerikanischen Akazien, sich auch bei einigen afrikanischen Arten finden mögen, ist um so annehmbarer, da nach den Angaben Schweinfurth's die Akazien Afrikas häufig von Ameisen besucht werden. Interessant ist jedenfalls eine Schilderung, die Prof. Hans Schinz von einer Acacia Giraffae giebt, wonach die Pflanze in der Jugend einen äusserst üblen, nach Wanzen riechenden Geruch verbreiten soll und dass das Fleisch der Giraffen, welche von solchen Bäumen gefressen haben, ungeniessbar sei. Die Zweige sind dann stets mit dichten Dornen bewehrt, aber dann niemals von Ameisen besucht. Bereitet sich die Pflanze zum Blühen vor, so werden die Stachel immer kleiner und verschwinden mit der Zeit ganz; der Geruch des Holzes und der Rinde verliert sich und nun wimmelt der ganze Baum von Ameisen.

In ähnlicher Weise wie bei den Armleuchterbäumen hat man auch bei einer sonderbaren Pflanze Borneos, dem hohlen Losbaume, Clerodendron fistulosum, der sich ebenfalls aus hohlen, förmlich angeschwollenen Internodien, in denen die Ameisen hausen, aufbaut und verdünnte Bohrstellen zeigt, nachweisen können.

Ich kann auf die einzelnen Arten hier nicht näher eingehen, da eine einigermaassen erschöpfende Erläuterung der aus den verschiedenen Familien des Pflanzenreiches erkannten Ameisenpflanzen zu weit führen dürfte und andererseits eine blosse Namenaufzählung ermüden würde.

In den letzten Jahren ist es einigen botanischen Gärten gelungen, ausser den Armleuchterbäumen einige höchst interessante Repräsentanten aus der grossen Familie der Krappgewächse, Rubiaceen, die höchst eigenthümliche Anpassungsverhältnisse der Ameisen darbieten, lebend zu erhalten. Wenngleich auch die hierzu zählenden, den Gattungen Myrmecodia und Hydnophytum angehörigen Beispiele, die früher als Ameisenpflanzen erster Ordnung aufgefasst wurden, nach den neuesten Forschungen als solche in Frage gestellt werden, so möchte ich doch ihres allgemeinen Interesses wegen noch etwas näher auf selbige zurückkommen.

Die beiden Krappgewächse Myrmecodia und Hydnophytum, von denen erstere 18 in Ostindien und letztere etwa 30 Arten auf den Inseln zwischen dem südlichen Asien und Australien umfassen, kommen in der Heimath nach Art unserer Mistel epiphytisch vor; sie sind Halbsträucher mit ausserordentlich angeschwollenem Stamm, der mit untereinander ver-

bundenen Höhlungen im Innern den Ameisen als Wohnung dient. Aber diese Gänge sind nicht etwa die Folgen von Minirarbeiten der Thiere, sondern ganz unabhängig davon entstanden. Versuche, die von verschiedenen Seiten angestellt wurden, haben ergeben, dass die Galerien sich auch dann bilden, wenn die Ameisen sorgfältigst von den Pflanzen ferngehalten werden. Wir haben es also hier mit einem Falle scheinbarer Symbiose zu thun. Wie dem auch sei, in der Heimath sollen diese Pflanzen nie anders als von zahlreichen Thieren bewohnt gefunden worden sein, welche bei der geringsten Berührung der Knolle wüthend auf die Ursache der Beunruhigung stürzen und sie auf das Heftigste durch Bisse belästigen. Wenngleich nun auch bei diesen und noch mehreren anderen Rubiaceen bestätigt ist, dass auf ihnen Ameisen verbreitete Wohnstätten finden, so ist es indessen noch nicht gelungen, auch hier wie bei den Armleuchterbäumen und den amerikanischen Akazien Körperchen nachzuweisen, die ihnen von der Pflanze als Nahrungsmittel geliefert werden. Professor Treub in Buitzenzorg nimmt zwar an, dass das Kanalsystem zur Durchlüftung der Knolle dient, aber die Meinungen gehen hierüber noch auseinander und wird deshalb die physiologisch höchst wichtige Frage, ob nicht die Existenz von Thier und Pflanze auf gegenseitige Abhängigkeit bedingt ist, durch weitere experimentelle Versuche zu erforschen sein.

Lassen Sie mich hiermit schliessen, die Beispiele gegenseitiger Nutzverhältnisse zwischen gewissen Ameisen und Pflanzen, die ich in kurzen Zügen an einigen Beispielen zu demonstriren versuchte und zu den im weiteren Sinne auch alle die zahllosen gegenseitigen Anpassungen der Blüthen an Insectenbesuch gehören, zeigen uns zur Genüge, dass nirgends mehr als bei Betrachtung der üppigen, formenreichen Tropenvegetation uns die Wahrnehmung entgegentritt, wie sehr die leitende Hand der Vorsehung bedacht war, nicht allein das Thierleben zu erhalten, sondern denselben auch geeignete Wohnstätten anzuweisen, wobei man die weise, fürsorgliche Hand des hohen Baumeisters in eben dem Grade wie den Instinct bewundern muss, durch welchen das kleine Thier den Wink seines Schöpfers so wohl verstand.

In der Sitzung vom 31. März sprach der Apotheker Krull **über einen kurz vorher im botanischen Garten erfolgten Blitzschlag in einen Baum und über künstliche Ernährung von Bäumen.**

In der Sitzung vom 15. November trug Obergärtner Kittel-Eckersdorf vor

Ueber die Bastardirung von Orchideen und Bromeliaceen.

Wenn ich mir die Freiheit nehme, Ihnen etwas über Kreuzung von Orchideen und Bromeliaceen zu sagen, so geschieht dies, weil diese

Pflanzenfamilien in ihren heimathlichen Standorten zum grössten Theil zusammen wachsen, auch beide epiphytisch sind; andererseits, weil Orchideen wie Bromeliaceen Eckersdorfer Specialitäten sind, mir also Gelegenheit gegeben wurde, Kreuzungsversuche unter ihnen vorzunehmen.

Shakespeares Worte: „Die Arbeit, die uns freut, wird zum Ergötzen", passen so gut zu unseren Hybridisationsversuchen, dass ich sie nicht ungesagt lassen möchte. Denn es ist in der That eine Freude, wenn die Befruchtung gelang; diese Freude steigert sich beim Erscheinen der ersten Sämlinge und wird bei einem interessirten, denkenden Gärtner wahrhaft zum Ergötzen, wenn endlich der nun blühende Bastard die Merkmale der Eltern in einem schönen Gemisch vereinigt.

Geduld ist nöthig, oftmals recht viel, um sich die erforderlichen Kenntnisse anzueignen, um mit Erfolg arbeiten zu können.

Gelingt eine Befruchtung unter Pflanzen nicht, bei denen man eine geschlechtliche Vereinigung wohl voraussetzen konnte — wie dies viele Versuche unter Untergattungen bewiesen — so wäre es ganz falsch, die Flinte ins Korn zu werfen. — Oftmals schon ein umgekehrtes Kreuzen bringt den Hybridiseur der Sache näher oder führt ihm zur Aufklärung, durch welchen Fehler die Befruchtung im ersten Falle misslang.

Die schönen Eigenschaften, die Augen stets offen zu haben, keine Erscheinung unbeachtet und unaufgeklärt zu lassen, führen uns recht bald tiefer in die Geheimnisse dieses Wunderreichs; denn auch die richtige Auffassung will gelernt sein und diese kann der Hybridiseur sich nur in der Praxis aneignen.

Dass zu allen diesen Unternehmungen ein hohes Interesse gehört, das werden Sie mir beipflichten müssen, denn es stehen uns keine Schriften zur Seite, die da sagen, wie wir es bei den einzelnen Arten zu machen haben; es bleibt dem Operateur vorbehalten, durch eigenen Scharfsinn das richtige zu finden, um etwas Neues schaffen zu können, was der gärtnerischen Welt und auch ihm Freude machen kann.

Das erste Nachdenken erfordert die Wahl der Eltern. Während *Epidendrum*, *Cattleya*, *Sophronites* und *Laelia* untereinander gekreuzt werden können, ebenso wie *Phajus* und *Calanthe* oder *Lycaste* und *Maxillaria;* so ist jeder Erfolg bei *Vanda*, *Cattleya*, *Coelogyne* u. A. untereinander ausgeschlossen.

Einzelne Fälle lehren uns, dass selbst eng verwandte Arten der Eigensinn selber sind — so erhielt ich zwischen *Dendrobium thyrsiflorum* (traubenblüthig) und *D. Wardianum* (paarblüthig) schöne Früchte, aber nie keimfähigen Samen; ganz dasselbe, wenn *Cypripedium villosum* (einzelblüthig) mit *C. longifolium* (mehrblüthig) gepaart werden sollen. — Von den geschicktesten Hybridiseuren sind in diesen Fällen noch keine Erfolge zu verzeichnen.

Eine Kreuzung unter reinen Arten ergiebt zumeist genau das Mittelding zwischen den Eltern; ist ein Uebergewicht zu verzeichnen, liegt dies gewiss auf Seite des Vaters. Das allbekannte *Cypripedium Sedeni* wurde aus einer Kreuzung zwischen *C. longifolium* × *Schlimmi* gewonnen, der umgekehrte Versuch ergab genau dasselbe Resultat, ein Beweis, dass man es hier mit reinen Arten zu thun hatte, während eine Kreuzung zwischen *C. Harrisi* × *insigne Maulei* eine Menge Varietäten gab, von denen die differentesten unter *Galatea, oenanthum, Orestes* und *Thibautianum* in den Handel kamen. Die Grosseltern *C. villosum* und *barbartum*, aus denen *Cypr. Harrisi* zusammengesetzt ist, zeigten sich in den Sämlingen mehr oder weniger vorherrschend. — Dieses Gesetz des Atavismus (Rückschlag auf die Grosseltern) zeigt sich in mancher Doppelhybride was ich besonders bei Bromeliaceen oftmals zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es ist bekannt, dass durch fortgesetzte Bastardirung höherer Thierarten durch absolute Sterilität oft ein natürliches Halt geboten wird; ebenso ist es bei den Pflanzen. Bei feinsamigen Pflanzenarten, besonders bei den Orchideen, scheint diese Sterilität noch eher einzutreten; es ist deshalb zu empfehlen, lieber eine gute Art, als eine Hybride oder gar Doppelhybride als Samenträgerin zu wählen.

Wie weit nun die Versuche bisher führten, beweisen uns die unendlichen Mengen von Hybriden unter den Orchideen, speciell bei den Cypripedien, und über Alles die Wahrheit gesagt, ist das Kreuzen dieser Tropenkinder, Orchideen und Bromeliaceen, viel einfacher und lange nicht so vieler Störenfriede ausgesetzt, als solches bei Sommerblumen, Gemüsearten oder anderer im Freien stehender Pflanzen der Fall ist, bei denen nur unter Glas erhaltene Resultate einigermaassen Garantie bieten. — Der pollentragende Wind, Insecten, Regenfall und anderes zerstören oft im Handumdrehen das mit Mühe durchgeführte Werk.

Die Kenntniss der Organe, welche bei der Kreuzung die Hauptrolle spielen, ist zunächst Bedingung.

Bei den Orchideen finden sich beide Geschlechter auf der sogenannten Säule vereinigt. Bei *Vanda*, *Cattleya*, *Coelogyne*, *Odontoglossum*, *Dendrobium*, *Lycaste* u. A. liegt das männliche Organ — Anthere — mit einer Kappe bedeckt an der Spitze desselben, während das weibliche — Stigma oder nectarium — an der Innenseite, dicht darunter sitzt. Bei *Cypripedium* liegen die zwei Antheren sichtbar und abgesondert, das Stigma aber versteckt innerhalb des Pantoffels.

Bei Bromeliaceen finden sich sechs Staubgefässe und ein mit dem Fruchtknoten verwachsener Stempel in einer Blume. Hier ist eine natürliche Befruchtung leicht, bei den Orchideen hingegen ist dieselbe nur durch Beihilfe des Menschen oder eines Insects möglich.

Der Hybridiseur entnimmt bei Orchideen einer Blume mit Hilfe eines spitzen Stäbchens den Pollen und führt ihn in die Narbe derjenigen Blume ein, die als Samenträgerin gewählt wurde; vorher ist es gut, den Pollen dieser Blume zu entfernen, damit dieser nicht mit dem eigenen weiblichen Organ in Berührung kommt.

Die zu befruchtende Blume, sowie der zu verwendende Pollen müssen zu einer gewissen Reife gelangt sein. Ein sicheres Maass giebt es nicht, da dies von der Art, von der Jahreszeit und selbst von den augenblicklichen Witterungsverhältnissen abhängen. — Während bei *Stanhopea, Sobralia* und anderen Orchideen von kurzer Blüthendauer schon am ersten Tage nach Oeffnung der Blume befruchtet werden kann, ist es nach acht Tagen bei *Odontoglossum, Cypripedium* u. A. noch Zeit. — Von Bedeutung ist, dass die Befruchtung an sonnigen Tagen und womöglich des Mittags geschehe.

Ist diese nun gelungen, so zeigt sich schon nach wenigen Tagen eine leichte Neigung der Säule, später ein Abwelken der Blumenblätter; nach und nach vergrössert sich das Rostellum, die Blumen fallen schliesslich bei einigen Arten *(Cypripedium)* ab, bei anderen, den Epidendreen, trocknet sie nur ein, während sie bei dem grössten Theil der Vandeen Chlorophyll in den Segmenten aufnehmen und bis zur Samenreife an der Kapsel sitzen bleiben.

Es ist nun abzuwarten, bis die Früchte aufspringen, was erst in 12, 15 bis 18 Monaten eintrifft, je nach der Art.

Ein bis zwei Millionen Samenkörner befinden sich in einer Orchideenkapsel, von denen durchschnittlich 200 000 auf ein Gramm gehen, wodurch ersichtlich ist, wie staubfein derselbe ist. — Durch ein gutes Mikroskop ist die Keimfähigkeit dadurch zu erkennen, dass der in Essig getauchte Samen den Keim in Form eines kleinen schwarzen Punktes zeigt; ist hiervon nichts zu entdecken, kann derselbe getrost als steril fortgeworfen werden; oftmals muss man froh sein, wenn von hundert Samen ein Korn keimt.

Sind nun gute Samen geerntet worden, so ist es angezeigt, dieselben sofort zu säen, nnd zwar auf die Töpfe oder Blöcke recht gesunder Pflanzen, die möglichst frei von Säuren und Moosen sein müssen. — Durch leichtes Klopfen an der Kapsel wird der Samen auf der Oberfläche gleichmässig vertheilt und durch tropfenweises Ausdrücken eines Schwammes zum Haften gebracht. — Es empfiehlt sich, während der ganzen Aufzucht der Sämlinge, die Anwendung von reinem Regenwasser.

Nach bestimmter Zeit beginnen die Samen zu schwellen, es zeigen sich kleine, grüne Knötchen, welche an Stelle der Wurzeln mit kurzen Haaren, den vorläufigen Ernährungsorganen, versehen sind, nach und nach findet sich ein kleiner Trieb und erst später die erste Wurzel.

Der Winzigkeit der Pflänzchen wegen ist grosse Vorsicht in der weiteren Aufzucht nöthig. Die Bewässerung sollte stets nach Erforderniss nur des Morgens — tropfenweise mit dem Schwamm — geschehen, und dann nicht auf die Pflänzchen selbst, sondern nur auf das sie umgebende Material.

Bitter rächt sich das zu frühe Pikiren. Haben *Cypripedium* 2 bis 3 Blätter oder *Dendrobium*, *Cattleya* u. A. erst einige kleine Scheinknollen, so kann dies ungehindert geschehen. Die besten Plätze sind die Ränder der Blöcke und Töpfe gesunder Pflanzen (natürlich Orchideen), dorthin werden sie nun versetzt, die Eltern genau auf dem Etiquette vermerkt und wenn möglich, recht nahe dem Lichte gebracht.

Später, wenn ihre Dimensionen ein eigenes Gefäss beanspruchen, erhalten sie auch dieses, und der Züchter ist endlich soweit, die Blumen als nächstes Erwarten vor sich zu haben.

Von der Befruchtung an gerechnet, haben *Calanthe* und *Cypripedium* die kürzeste Zeit nöthig, 4—6 Jahre, während *Epidendrum, Cattleya* 12 bis 15, ja 18 Jahre bis zu ihrer Blüthe erfordern.

Was nun die Bromeliaceen betrifft, so ist bei ihnen alles bedeutend weniger penibel zu nehmen.

Die Pollenmassen werden, ehe sie stauben, den Blüthen entnommen, alsdann die präparirte Pflanze an einen sonnenhellen, trockenen Platz gebracht. Haben sich dort die Blüthen vollständig entfaltet, kann der fremde Pollen auf den Stempel übertragen werden.

Von den vielen Versuchen unter *Billbergia*, *Vriesea* und *Nidularium*, die ich bis jetzt vornahm, ist noch nicht einer missglückt, sogar in einer Weise gut gelungen, dass ich stets mehr Sämlinge aufbrachte, als mir eigentlich lieb waren; denn es ist dem Züchter stets ein schwerer Act, wenn er Sämlinge fortwerfen soll und wenn noch so viele vorhanden sind, läuft man stets Gefahr, das Beste auszumerzen. — Es sei auch hier gesagt, dass gerade die schwachwüchsigsten Sämlinge in den meisten Fällen die besten Varietäten sind.

Die Aussaat habe ich bis jetzt mit Vorliebe auf Torfsoden gemacht, nahe dem Glase im Orchideenhause aufgehängt und so die besten Erfolge gehabt.

Das Pikiren kann bei Bromeliaceen zu jeder Zeit geschehen, wenn die Pflänzchen 2—3 Blätter zeigen; ebenso können die jungen Pflanzen schon bei 2 cm Höhe im warmen Kasten dicht unter Glas ausgepflanzt und dann im Herbst zur Ueberwinterung im Hause in recht kleine Töpfe gepflanzt werden.

Nach meinen Notizen braucht *Billbergia* von der Befruchtung bis zur Blüthe 2—3, *Nidularium* 3—4, *Vriesea* 4—5 Jahre.

Und nun frisch gearbeitet, wenn sich Ihnen Gelegenheit bietet, etwas Neues und Schönes zu schaffen.

Es ist ein göttlich Walten, wozu hier der Gärtner die Hand bietet. Durch die vielen geheimen Vorgänge muss man die Pflanzen als fühlende Wesen betrachten, denn nur bei solchen können die besprochenen Einzelheiten Erklärung finden, und ich bin überzeugt, auch Sie werden Freude und Genugthuung in diesem schönen Sport finden, den man mit Recht als die höchste Stufe der Gartenkunst bezeichnet.

In der letzten Sitzung vom 13. December sprach Dr. Aderhold-Proskau

Ueber die in den letzten Jahren in Schlesien besonders hervorgetretenen Schäden und Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Beziehungen zum Wetter.

Die schlesischen Obstanlagen boten in den letzten Sommern, besonders aber im Jahre 1897 stellenweis ein geradezu trostloses Bild dar. Selbst in gut gepflegten Gärten war z. B. hier um Proskau herum ein wirklich gesunder Baum geradezu eine Ausnahme. Ueberall fleckige oder durchlöcherte, häufig sogar vollständig verdorrte Blätter, hier schon von August ab sogar vollständig entblätterte Kronen, dort ganze vertrocknete Zweige und überall faule und häufig nichts als faule Früchte — das war der Eindruck, der auch dem flüchtigsten Beobachter nicht entging. Mannigfach waren die Klagen, mannigfach die Sorgen, die angesichts solcher Zustände seitens der Praktiker laut wurden, und immer waren es zwei Fragen, der Praktiker beantwortet haben wollte: 1) welche Ursache haben alle diese Krankheiten und, wenn die Antwort erfolgte, überall ein Pilz, dann 2) die Frage „wie kommt es, dass die Pilze in den letzten Jahren so überhand genommen haben?"

Ich habe daher seit dem Jahre 1894 wiederholt Veranlassung gehabt, diesen beiden Fragen näher zu treten und glaube auch Ihres Interesses sicher zu sein, wenn ich sie hier einmal zum Gegenstande einer eingehenderen Betrachtung mache.

Unter den Krankheiten des Birnbaumes fiel besonders die durch *Sphaerella sentina Fuck.* hervorgerufene Erscheinung auf. Dieser Pilz veranlasst die Ihnen Allen gewiss bekannten, anfangs braunen, später grauen oder selbst silberweissen, 2—5 mm Durchmesser habenden Blattflecken, die Ihnen diese Herbarblätter zeigen. Diese Krankheit tritt in der Regel erst vom Juni an auf und scheint bis zum Herbst hin stetig zuzunehmen. Jeder Fleck, deren manches Blatt in den letzten Jahren 20 und mehr trug, stellt den Sitz eines Pilzindividuums dar, dessen Mycel sich, soweit das Gewebe abgestorben ist, im Blatte ausgebreitet hat. Die Mycelien sind demnach, wie aus der angegebenen Grösse der Flecken hervorgeht, von relativ geringer Grösse. Sie produciren im Laufe des Sommers Fructificationsorgane, die man in Form feiner, schwarzer Punkte innerhalb der todten Blattflecken mit unbewaffnetem Auge eben noch erkennen

kann. Unter dem Mikroskop erweisen sich dieselben als nahezu kuglige, etwas flachgedrückte Beutel, sogenannte Pycniden, die in dem todten Blattgewebe sitzen und nur mit ihrer porenartigen Mündung aus demselben heraussehen. Sie sind von einer schwachen, dunkeln Wand umgeben und innerlich mit Hunderten langer, fadenförmiger Sporen gefüllt, die bei feuchtem Wetter, in Schleim gehüllt, aus der Oeffnung des Beutels herausquellen, durch Insecten verschleppt werden oder eingetrocknet verstäuben, und so die Krankheit weiter verbreiten. Diese Pycniden sind in der Mykologie unter dem Namen *Septoria piricola Desm.* bekannt (vergl. Briosi und Cavara, Funghi paras. No. 22). Ihre Sporen sind indess nur von geringer Keimdauer und vermögen das Leben des Pilzes nicht über Winter zu erhalten. Die Ueberwinterung besorgt vielmehr das Mycel selbst, dessen Leben weder mit der Bildung jener Pycniden noch mit dem Tode des erkrankten Blattes abgeschlossen ist. Es wächst vielmehr in dem am Boden liegenden Birnblatte weiter und erzeugt über Winter eine andere Fruchtform, die man als Perithecium bezeichnet. Ich halte dafür, dass die als *Sphaerella sentina Fuck.* bezeichneten Perithecien die Ueberwinterungsform der *Septoria piricola Desm.* sind. Indess bewiesen ist diese Zusammengehörigkeit bisher nicht und auch durch Culturversuche, die ich gelegentlich mit Sporen der *Sphaerella sentina Fuck.* anstellte, habe ich meine Ueberzeugung nicht erhärten können, da die entstandenen Mycelien nicht bis zur Pycnidenbildung gebracht werden konnten. Es muss deshalb zunächst dahin gestellt bleiben, ob nicht vielleicht Andere Recht haben, wenn sie eine ganz andere Perithecienform, die als *Leptosphaeria Lucilla Sacc.* bekannt ist, und die ich ebenfalls auf todten Birnblättern gefunden habe, als zu *Septoria piricola Desm.* gehörig betrachten. Ich hoffe demnächst der Lösung dieser Frage näher treten zu können und führe nur noch an, dass auch die Namen *Septoria nigerrima Fuck.* und *Depazea pirina (Riess)* wahrscheinlich keinen anderen Pilz bedeuten als *Septoria piricola Desm.*

Was die Perithecien selbst anlangt, so lässt sich unabhängig vom richtigen Namen sagen, dass sie schwarze, mit blossem Auge eben sichtbare Körperchen darstellen, welche einer rundbauchigen Flasche mit ganz kurzem Halse gleichen, der allein aus dem Gewebe des modernden Blattes herausragt. In ihrem Innern tragen diese Gebilde eine grosse Zahl langer, sackähnlicher Schläuche, deren jeder acht Sporen enthält, welche bei *Sphaerella sentina Fck.* farblos, ein wenig gekrümmt bis sichelförmig und zweizellig sind, bei *Leptosphaeria Lucilla Sacc.* dagegen breiter kaum gekrümmt, spindelförmig, vierzellig und gelblich erscheinen. Sie werden in einem wie im andern Falle aus dem in die Mündung des Peritheciums getretenen Schlauche einzeln nach einander herausgespritzt oder geschossen und so, einmal in die Luft erhoben, leicht durch den Wind wieder auf die am Baume hängenden Birnenblätter emporgetragen.

Ich sah die Perithecien von *Sphaerella sentina Fuck.* nie vor dem 10. Mai freiwillig schleudern, fand sie dagegen 1892 im warmen Rheingau noch am 3. Juni, 1894 hier in Proskau um Mitte Juni in voller Thätigkeit.

Nächst dieser Krankheit war auf den Blättern der Birnen der von mir *Venturia pirina Ad.* (Ldwirthsch. Jahrb. 1896, pag. 875) genannte, in der Regel aber unter dem Namen *Fusicladium pirinum (Lib.) Fckl.* bekanntere Pilz am weitesten, ja geradezu in erschreckender Weise verbreitet. Derselbe ist freilich auf den Blättern weniger auffällig als der vorige Pilz und daher vom Praktiker weniger beachtet, der ihn nichtsdestoweniger genau von den Früchten und Trieben her kennt. Auf den Früchten ruft er die bald als Russ-, bald als Regenflecke bezeichneten, schwarzen Vegetationen hervor, die manche Birnsorten, wie z. B. die Grumbkower, beinahe regelmässig zeigen, die aber in den letzten Jahren auf sehr vielen Sorten und mit grosser Heftigkeit auftraten und die sie hier an Spiritusmaterial sehen können. Auf den Trieben veranlasst derselbe Pilz die vom Praktiker Grind genannte Erscheinung, welche Ihnen diese Zweige zeigen, also jene schwarzen, zerrissenen und zerplatzten Rindenpartien, die bisweilen direct zum Vertrocknen junger Triebe führen können. Verfolgt man deren Entstehung, so sieht man, dass die Erkrankung am ganz jungen, noch im Wachsen begriffenen Zweigtheile mit kleinen, sammetschwarz gefärbten Pilzrasen, analog denen auf der Frucht, ihren Anfang nimmt, und dass erst beim Altern derselben die Rinde platzt.

Ganz analoge sammetige Vegetationen finden sich nun auch auf den Blättern. Sie sind hier besonders auf der Blattunterseite auffällig, weil sie hier mehr gegen die helle Blattfarbe contrastiren als auf der dunkleren Oberseite und in der That auch häufiger und üppiger sind. Das Blattgewebe wird an den von ihnen besetzten Stellen selten ganz abgetödtet; der Pilz dringt überhaupt nicht wie die *Sphaerella sentina Fuck.* in das Innere des Blattes ein, sondern entwickelt sein Mycel nur zwischen Epidermiszellwand und der darüber liegenden Cuticula. Dagegen fallen stark von ihm heimgesuchte Blätter vorzeitig ab und die Epidemien des letzten Jahres führten deshalb stellenweis zu vorzeitiger Entblätterung der Birnbäume. Bei uns in Proskau litt in den letzten Jahren namentlich ein Baumschulquartier der Salzburger in dieser Art sehr heftig. Sie sehen hier eine Photographie, die Ihnen dieses Quartier am 23. September bereits völlig blattlos zeigt, während das dicht angrenzende Quartier der grünen Tafelbirne noch vollständig beblättert dasteht.

Auch dieser Pilz producirt Sommersporen (freilich nicht in Pycniden) und auf den todten Blättern überwinternde Perithecien. Die Sommersporen entstehen als Knospen an kurzen, aufrechten schwarzen Trägern, die, zu Hunderten nebeneinander stehend, den schwarzen Sammet bilden,

der uns die Vegetationen auffällig macht und der als *Fusicladium pirinum (Lib.) Fckl.* beschrieben worden ist. Er ist von Mitte Mai ab bis Ende Juli auf den Birnblättern in frischer Entwickelung zu finden, von August ab dagegen nur noch auf den Früchten oder in verfallendem Zustande bemerkbar. Die Perithecien, als *Venturia pirina Ad.* von mir bezeichnet,[1]) entstehen im Laufe des Winters und zeitigen Frühjahrs so, dass sie von Ende April, Anfang Mai ab ihre Sporen in die Luft schiessen. Sie unterscheiden sich von Sphaerella- und Leptosphaeria-Perithecien durch Borsten an der Mündung des Halses und durch 2zellige gelbe, nicht gekrümmte Sporen.

Ein Pilz derselben Gattung war der weitaus verbreitetste Schädling auch auf den Blättern und Früchten unseres Apfelbaumes und richtete dort ganz ausserordentliche Verheerungen an. Sein Auftreten ist ganz das gleiche wie das von *Venturia pirina Ad.*, nur geht er nicht auf die Zweige des Apfelbaumes in beachtenswerther Weise über. Auch er entwickelt auf den lebenden Apfelblättern von Mitte Mai bis Ende Juli sammetige oder russartige Vegetationen, welche ganz wie die von *Fusicladium pirinum*, wenn auch etwas anders gestaltet, Sommersporen erzeugen, sich aber durch eine sie umgebende dendritische Zeichnung leicht von *Fusicladium pirinum* unterscheiden lassen und dieses Merkmals halber von den Mykologen *Fusicladium dendriticum (Wallr.) Fckl.* genannt worden sind. Dieselbe Entwickelungsform ist es auch, welche die Rost- oder Regen- oder Russ- oder Wasserflecke der Früchte, wie Sie sie hier am Ribston Pepping sehen, veranlasst. Auf den am Boden liegenden Apfelblättern bilden sich dann auch hier über Winter Perithecien, welche durch die Form ihrer Sporen von denen der *Venturia pirina* abweichen und deshalb als *Venturia inaequalis (Cooke) Ad.* von ihr zu unterscheiden sind.[2])

Dieser Pilz hat in den letzten Jahren nicht so sehr die Früchte, als das Blattwerk unserer Bäume beschädigt, obschon auch er dem Praktiker auf den Früchten auffälliger gewesen sein mag, als auf den Blättern. Hier um Proskau herum hielt es voriges Jahr schwer, an vielen Apfelsorten nur ein einziges, von ihm ganz verschontes Blatt zu finden. Dagegen waren manche Blätter durch ihn fast russartig gefärbt, und schon von der Ferne fielen stark befallene Bäume durch die schwarzgrüne, schmutzige Laubfarbe bereits im Vorsommer auf. Noch kenntlicher waren solche Bäume freilich im Spätsommer. Denn auch von diesem Pilze stark befallene Blätter fallen, nachdem sie ohne erhebliche Verfärbung theilweis vertrocknet sind, vorzeitig ab. In den beiden letzten Jahren konnte man deshalb schon von Mitte August

[1]) Die Fusicladien unserer Obstbäume. Ldw. Jahrb. 1896, pag. 875 ff.

[2]) Vergl. Aderhold, Revision der Species *Venturia chlorospora*, *inaequalis* und *ditricha autorum* in Hedw. 1897, pag. 67 ff.

an manche Apfelbäume hier vollständig entblättert sehen. Ich kann Ihnen hier eine Photographie vorlegen, die freilich in Folge äusserer Umstände (besonders schlechtes Wetter) erst am 13. September aufgenommen wurde. Sie zeigt Ihnen an der Chaussee von Proskau nach Zlattnik stehende Virginische Sommerrosenäpfel schon völlig entblättert, während der in der Mitte des Bildes stehende Baum der Wintergoldparmäne noch im schönsten Laubschmucke prangt.

Es demonstrirt diese Photographie gleichzeitig, wie sehr es von der Sorte abhängig ist, ob sie von diesem Pilze befallen wird oder nicht. Noch deutlicher freilich bringt das dieses, einige Tage später aufgenommene Bild zum Bewusstsein, das einen Blick in den Obstmuttergarten des Königl. Pomologischen Instituts darbietet. Sie sehen im Vordergrunde desselben einen sogenannten Sortenbaum, welcher die Weidner's Reinette neben grosser Casseler Reinette trägt und zwar erstere vollkommen entblättert durch unseren Pilz, letztere noch normal belaubt. In derselben Baumzeile zeigt sodann das Bild einen Einzelstamm von Weidner's Reinette, gleichfalls blattlos, und einen Einzelstamm von Grosser Casseler Reinette reich beblättert. Ich habe die Sorten, welche in den letzten Jahren derart heftig befallen waren, in der Proskauer Obstbau-Zeitung namhaft gemacht und kann nur rathen, von ihrem Anbau abzusehen. Denn dass ein so starker Befall durch einen Pilz, wie er hier vorliegt, für die Ernährungsthätigkeit des Baumes von höchstem Nachtheile sein muss, dass eine fortgesetzte derartige Entblätterung schliesslich direct zum Ruine des Baumes führen müsste, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Befallen die beiden zuletzt betrachteten Pilze auch die Früchte von Apfel und Birne, so sind sie doch nicht eigentlich die Erreger der Fruchtfäule, welche vornehmlich durch den als *Monilia fructigena Pers.* bezeichneten Pilz hervorgerufen wird. Aber sie können indirect zu dessen Umsichgreifen beitragen. *Monilia fructigena Pers.* ist nämlich nur im Stande, in eine verletzte Frucht, nicht in die gesunde Frucht einzudringen. Zu derartigen Verletzungen geben aber die Fusicladienpilze nicht selten Veranlassung. Wenn sie eine Frucht in sehr jugendlichem Zustande befallen, bleibt die vom Pilze besiedelte Stelle gegenüber den gesunden Partien im Wachsthume zurück und dieser Umstand führt zu verkrüppelten Früchten, die nicht selten um die zurückbleibende Partie herum reissen. Wir werden unten noch ein anderes Moment kennen lernen, welches gleichfalls die Früchte zum Platzen veranlasst, und welches es erklärt, dass nicht blos Birnen und Aepfel, sondern auch Pflaumen, Kirschen und Pfirsiche der *Monilia fructigena* anheimfielen. Dieser Pilz ist also ein allgemeiner Schädiger unserer Früchte. Er entwickelt sein Mycel im Innern des Fruchtfleisches, das, soweit es vordringt, eben jene Veränderung hervorruft, die wir als Fäulniss bezeichnen.

Er producirt sehr bald nach seiner Einwanderung Fortpflanzungsorgane (Sporen), die kettenartig an einfachen oder wenig verzweigten Trägern entstehen, welche ihrerseits aber büschelweis aus der todten Fruchtstelle herausbrechen und dem blossen Auge als gelblich-weisse mehlige Häufchen erscheinen. Derartige Sporenträgergebüsche werden von demselben Mycel in periodischer Wiederholung gebildet und ordnen sich dabei entsprechend dem Wachsthume des Mycels in immer grösser werdenden concentrischen Kreisen um diejenige Stelle der Frucht herum, die dem Pilze Einlass bot. Diese gelbgrauen Ringe sind Ihnen gewiss von den faulen Früchten her nur zu gut bekannt, meine Herren; Sie sehen dieselben aber hier auf dieser kleinen Malerei auch auf Birnen, Pfirsichen und Pflaumen zum Ausdruck gebracht.

Nimmt man ein wenig von solch einem mehligen Ringe unter das Mikroskop, so sieht man, dass er sich aus vielen Tausenden von Sporenketten aufbaut, deren jede einzelne ähnlich aussieht wie die bekannten Semmelreihen. Jedes einzelne Glied dieser Reihen stellt eine Spore dar, im Stande, eine neue Frucht anzustecken, und daraus erhellt, wie der Pilz sich in unseren Gärten den Sommer über so ungemein weit verbreiten kann. Eine besondere Ueberwinterungsform ist von ihm nicht bekannt, ist aber bei dem ihm eigenen Entwickelungsgange auch von keiner praktischen Bedeutung. Denn der Pilz überwintert in dem Zustande, in dem wir ihn kennen lernten, auf dem Baume selbst. Die von ihm faul gemachten Früchte aller Art fallen zwar, wie bekannt, meistens vor oder während der normalen Zeit ab. Ein Theil davon bleibt aber stets auch auf den Bäumen hängen, weil der Pilz in ihnen bis in die Anwachsstelle des Stieles vorgedrungen war, diese zum Absterben gebracht und somit verhindert hatte, diejenige Gewebeschicht auszubilden, welche die Trennung der Frucht vom Zweige bedingt. Solche hängen gebliebenen Früchte trocknen an den Bäumen zu unscheinbaren Mumien zusammen. Nichtsdestoweniger aber ist der Pilz in ihnen am Leben geblieben und producirt sogar auf ihnen im kommenden Frühjahre bei günstigem, d. h. in diesem Falle besonders feuchtem Wetter, noch einmal Sporen der oben geschilderten Art. Durch diese werden dann gar bald die jungen Früchte des neuen Jahres inficirt und damit der Grund für die neue Epidemie gelegt.

Noch früher als die Früchte werden aber unsere Sauerkirschbäume von dem Pilze heimgesucht. Bei ihnen, besonders bei den Schattenmorellen und Weichseln, erkranken nämlich bereits die Blüthen — eine Erscheinung, die in den letzten Jahren so heftig hervorgetreten ist, dass sie stellenweis zur vollen Unfruchtbarkeit der Sauerkirschbäume geführt hat. Nach meinen Beobachtungen dringt der Pilz in der Regel durch die Narbe in den Fruchtknoten der Kirschenblüthe ein, wächst von hier in dem Blüthenstiele bis zum Grunde des Blüthenbüschels hinab

und von hier in umgekehrter Richtung in sämmtliche Blüthen des Büschels empor, alle so vollständig abtödtend, dass sie vertrocknen. Am Baume sitzen bleibend, sich in der Regel hakig krümmend, legen sie noch lange, meist bis ins nächste Jahr hinein, Zeugniss von der verheerenden Wirkung des Pilzes ab, wie Sie solches an diesen Zweigen beobachten können.

Aber nicht auf die Blüthen allein beschränkt sich des Pilzes Wachsthum bei den Sauerkirschen. Von dem Grunde des Blüthenbüschels aus dringt er vielmehr mehr oder weniger weit auch in benachbarte Zweige ein, auch diese an der Einwanderungsstelle und ihrer Umgebung so vollständig abtödtend, dass der ganze darüber stehende Asttheil vertrocknet und verwelkt. Die braunen, vertrockneten Blätter machen letztere auffällig in der gesunden Krone und sprechen ein beredtes Wort über die Schädlichkeit dieses Pilzes.

Das ist, meine Herren, die Kirschenkrankheit, über die im vorigen Sommer Notizen durch alle Localblätter gingen, auf die das Interesse der Regierung gelenkt wurde, und die ihr Veranlassung zu öffentlichen Verordnungen und Verfügungen behufs ihrer Bekämpfung gab. Sie ist noch nicht überall in Deutschland verbreitet, fehlt z. B. am Rhein und in Südbayern noch ganz. Bei uns in Schlesien soll sie dagegen schon seit mehr als einem Jahrzehnt bald häufiger, bald weniger stark in den einzelnen Jahren hervorgetreten sein. Seit 1894 habe ich sie alljährlich selbst beobachtet und zwar, ausgenommen 1895, mit einer solchen Heftigkeit, dass in manchem Kirschbaume ein Viertel aller Aeste durch sie abgetödtet war und dass hier um Proskau herum kaum ein einziger Sauerkirschbaum von ihr verschont geblieben ist. Ja sogar an Süsskirschen und auch an Pflaumen habe ich bereits ihr Auftreten beobachtet. Freilich kam es bei diesen Obstsorten bisher nicht zum Absterben von Laubtrieben, sondern nur die Blüthenbüschel und die Bouquetzweige gingen unter ihr zu Grunde.

Auf den Süsskirschen war ein anderer Pilz, Namens *Clasterosporium amygdalearum (Pass.) Sacc.* viel häufiger und ausserordentlich verheerend. Er verursacht auf den Blättern des Kirschbaumes, ähnlich wie *Sphaerella sentina Fckl.* auf den Birnenblättern, kleine, braune Flecke, die aber bald nach dem Absterben aus dem gesunden Blattgewebe herausfallen, so dass an ihrer Statt ein rundliches Loch von meist etwa Schrotkorngrösse zurückbleibt, wie Sie an diesem Herbarmaterial sehen. Diese Löcher waren an den Süsskirschblättern in den letzten beiden Jahren hier um Proskau herum so häufig, dass manche Bäume aussahen, als wären viele Tausende von Schrotschüssen durch ihre Krone gejagt worden. Dass dadurch die Ernährung der Bäume erheblich gelitten hat, bedarf wohl keines Hinweises.

Ueber den Pilz selbst ist noch wenig bekannt. Man findet so lange die kranken Partien noch im Blatt sitzen, bei Weitem nicht auf allen Flecken Fortpflanzungsorgane desselben. Indess auf vielen fand ich in den verschiedenen Jahren die eben als *Clasterosporium amygdalearum Sacc.* bekannten Fructificationen. Es sind das aus dem todten Gewebe, in der Regel am Rande des Fleckes, vorbrechende Hyphen, welche an ihrem Ende oblonge 2—6zellige, gelbe Conidien tragen, die ich von 40—60 μ Länge und 15—16 μ Breite maass. Die grosse Differenz in der sie bildenden Zellzahl und ihrer Länge hängt mit der Entwickelung zusammen und entspricht verschiedenen Altersstadien, die indess alle schon keimfähig sind.

Andere Forscher haben auf analogen Flecken der Kirschblätter auch Pycniden gefunden, die unter dem Namen *Phyllosticta prunicola Sacc.* und *vulgaris Desm., Septoria Cerasi Pass.* und *effusa Desm.* beschrieben worden sind. Es muss dahingestellt bleiben, welche von diesen Fruchtformen möglicherweise identisch sind, und welche etwa in den Entwickelungsgang des Clasterosporiums hinein gehören. Desgleichen bleiben die sicher anzunehmenden Perithecien dieses Pilzes und damit dessen Ueberwinterungsform noch aufzufinden.

Die Clasterosporiumfructification habe ich ausser auf den Blättern auch auf den Früchten der Süsskirsche und sogar auch auf den Früchten des Pfirsichs beobachtet. Waren sie hier auch entfernt nicht so häufig wie auf den Blättern, so ist mir doch ein Fall bekannt, wo in einem Garten an jedem einzigen, dort stehenden Kirschbaume (wahrscheinlich Königin Hortensie) Hunderte von kranken Früchten gesammelt werden konnten. Dieselben waren sehr zeitig erkrankt, die erkrankten Stellen schwarzbraun gefärbt, wie Sie aus dieser Malerei ersehen können, und in der Entwickelung so vollständig zurückgeblieben, dass die ganze Frucht krüppelig geworden war.

Ganz analog waren die Erscheinungen auf den Pfirsichfrüchten, wie Sie an dieser Malerei sehen können. Hier stellten die Infectionen gleichfalls schwarzbraune, eingesunkene Flecken dar, die durch Zusammenfliessen mehrerer Einzelflecken bis zu Quadratcentimeter und noch mehr Grösse erreichten. Ich habe auf ihnen reichlich die Clasterosporiumfructificationen gefunden, so dass es hier sicher ist, dass derselbe Pilz wie auf den Kirschen vorlag. Auf den ausfallenden Blattstellen der Pfirsichblätter dagegen, die also auch eine analoge Erscheinung boten, wie die Kirschenblätter, konnte ich sie bei wiederholtem Suchen nicht entdecken, so dass ich es dahingestellt sein lassen muss, ob hier dieser Pilz oder die von Anderen auch für Pfirsich angegebenen Pycnidenformen vorlagen.

Auf den Pfirsichen war häufiger und schädlicher als diese Blattlöcherkrankheit die auch in Praktikerkreisen allbekannte Kräuselkrankheit,

welche durch den Pilz *Exoascus deformans (Berk)* erzeugt wird. Wie bekannt, befällt dieser Pilz fast ausschliesslich die Blätter des Pfirsichs, die sich unter seiner Einwirkung abnorm ausbilden, nämlich an den erkrankten Stellen fleischig verdicken, blasen- und pockenartig auftreiben und dabei unregelmässig verkrümmen oder kräuseln. Solche Blätter fallen vorzeitig ab und die Krankheit kann deshalb zu völliger Entblätterung führen. Es litt in den letzten Jahren namentlich der erste Trieb der Pfirsiche, während der zweite in der Regel nahezu gesund blieb, was dem Praktiker auffallen kann, da doch natürlich vom ersten Triebe her gerade viel Pilzsporen den zweiten Trieb erwarten. Indess die Infectionskraft der Exoascussporen ist eine geringere, als die der früher betrachteten Pilze, soweit wir sie bisher kennen. Von mir mit ihnen direct geimpfte Blätter blieben gesund, und dies Resultat entspricht auch den Erfahrungen Anderer. Das Auftreten und die Verbreitung der Exoascus-Arten bedarf deshalb noch sehr der Aufklärung. Indess dringt der Pilz aus den Blättern auch in die Triebe und wahrscheinlich namentlich in die Knospen ein und vermag, von hier wieder vordringend, im kommenden Jahre den jungen Spross mit seinen Blättern zu inficiren. Man findet in diesen ein spärlich entwickeltes Mycel, das aus den Blättern heraus an die Oberfläche der Blattunterseite viele einzelne Aeste sendet. Dieselben stehen wie lange Pflastersteine dicht neben einander und stellen Schläuche dar, ganz analog denen, die wir in den Perithecien kennen lernten. Jeder derselben producirt auch hier ursprünglich 8 rundliche, farblose Sporen, die sich aber noch im Schlauch nicht selten dadurch vermehren, dass sie wie Hefezellen sprossen. Nach dem Platzen der Schläuche heraustretend, bilden sie blattunterseits ein grauweisses Mehl, das Ihnen von den kranken Blättern gewiss bekannt ist.

Ein ganz ähnlicher Pilz, *Exoascus Pruni Fuck.* tritt auf den Früchten der Pflaumen auf, doch ist mir nicht bekannt geworden, dass er sich in den letzten Jahren besonders hervorgethan hätte, wenn er mir auch hie und da in einzelnen Gärten in grösserem Umfange begegnete. Das Gleiche gilt von dem Pilze, der die rothen Fleischflecken der Pflaumenblätter hervorruft, *Polystigma rubrum (Pers.).* Er war im Jahre 1896 in dem Pflaumenbestande des Pomologischen Institutes, dessen Boden sich für Pflaumen gar nicht eignet, so häufig, dass die Bäume theilweis völlig bunt aussahen und deshalb das Entzücken nicht sachkundiger Laien erregten. Indess von diesem Falle abgesehen, der wohl mit den ungünstigen Bodenverhältnissen zusammenhängt, ist mir eine verheerende Epidemie des Pilzes in Schlesien bisher nirgends begegnet, wenn auch der Pilz fast in jeder Pflaumen- und Zwetschenpflanzung vorkommt.

Indess mit solchen Krankheiten, die vereinzelt auftreten oder praktisch bedeutungslos waren, haben wir es hier nicht zu thun, sonst liesse sich die Reihe noch um viele vermehren. Hier handeltenes

sich nur darum, diejenigen aufzuzählen, die in den letzten Jahren epidemisch in grossem Umfange und weiter Verbreitung zu finden waren. Auch sie sind seit dem Jahre 1894 nicht alle und nicht jedes Jahr gleich heftig aufgetreten. Vielmehr erfreuten sich unter diesen vier Jahren im Allgemeinen im Jahre 1895 unsere Obstbäume leidlicher Gesundheit, während die Jahre 1894 und 1896 starke, 1897 sogar sehr starke Epidemien der genannten Krankheiten brachten. Speciell die *Fusicladien*, *Monilia fructigena* und das *Clasterosporium amygdalearum* habe ich genau daraufhin beobachtet und für alle drei jene periodische Häufigkeit ganz gleichlaufend gefunden, während *Sphaerella sentina* und *Exoascus deformans* diesen Jahresdifferenzen nicht in so bestimmter Weise folgten. Da die ersteren drei resp. vier Pilze (Fusicladien auf Apfel und Birne) aber auch gerade die bei Weitem häufigsten und schädlichsten waren, bezog sich besonders auf sie die Frage, wie es komme, dass die Pilze in den letzten vier Jahren so überhand nähmen.

Von diesen vier Jahren waren 1894, 96 und 97 während der Vegetationsperiode, die uns allein interessirt, im Allgemeinen zu nass und zu feucht, das Jahr 1895 kann dagegen als einigermaassen normal gelten und bietet uns in Folge dessen einen willkommenen Vergleich gegenüber den drei andern. Dass diese den oben genannten Charakter trugen, wird Ihnen noch in der Erinnerung sein, und wird unten auch an Zahlen noch besonders gezeigt werden. Indess zu Wärme und Feuchtigkeit gesellt sich als dritter für das Pflanzenleben überaus wichtiger Factor das Licht hinzu. Bezüglich seiner glaube ich annehmen zu sollen, dass die genannten, ungünstigen Jahre auch ungünstig in Bezug auf ihn waren, d. h. unseren Pflanzen relativ zu wenig Licht brachten. Leider fehlt es bisher in der Meteorologie an zahlenmässigen Angaben über die Summe von Licht, welche die Erde oder ein bestimmter Ort im Laufe eines gewissen Zeitraumes empfängt. Exacte Lichtmessungen sind bisher in die meteorologischen Beobachtungen nicht einbegriffen worden. Zwar sind von pflanzenphysiologischer Seite (Wiesner) derartige Messungen in den letzten Jahren in Angriff genommen worden, aber dieselben sind einestheils noch zu wenig umfangreich, auch zu wenig allseitig, und beziehen sich zudem nur auf einen bestimmten Ort (Wien), dessen Verhältnisse sich nicht ohne Weiteres auf einen anderen Ort übertragen lassen. Man ist deshalb bisher bezüglich der Werthung der Lichtmenge, die unserer Pflanzenwelt zuströmt, zunächst auf die ganz allgemeinen Angaben angewiesen, die unter der Rubrik heitre und trübe Tage gemacht werden, und auf die Angaben über die Zahl der Sonnenscheinstunden. Nimmt man, wie wohl berechtigt, an, dass ein heiterer Tag im Allgemeinen eine grössere Lichtmasse bringt als ein trüber, und dass insbesondere eine Sonnenscheinstunde mehr Licht bringt als eine trübe, so kann aus der Zahl der heiteren und trüben Tage und der Sonnenscheinstunden

einigermaassen ein, wenn auch sehr anfechtbarer Schluss auf die Gesammtmenge des Lichtes gezogen werden. Aus solchen Schlüssen ergiebt sich nun, wie ich unten noch zeigen werde, dass die Jahre 1894, 96 und 97 in der That gegenüber 1895 relativ lichtarm waren.

Was nun die Gründe anlangt, weshalb Pilze in gewissen Jahren häufiger sind als in anderen, so sind unter den Phytopathologen heut zu Tage zwei Ansichten darüber vertreten. Die eine davon behauptet, ungünstige Witterungseinflüsse veranlassten am Jahrestriebe der Bäume Schwächezustände, welche den Baum weniger widerstandsfähig machten, als ein normaler Baum es ist, und welche also dem Pilze leichtes Spiel verschafften. Die andere Ansicht dagegen glaubt eine solche Schwächung des Baumes nicht für maassgebend halten zu sollen, hält vielmehr den Pilz seinerseits durch die Witterungseinflüsse für so begünstigt, dass er den Sieg im Kampfe mit dem Baume leicht davon trage. Diese Anschauung hat sodann dazu geführt, dem Pilze die Fähigkeit zuzuschreiben, seine Infectionskraft allmählich so zu steigern, dass sie schliesslich auch unabhängig vom Wetter eine höhere sei als früher. Man hat derart erklären zu können geglaubt, warum gewisse Pilze, die man früher blos als harmlos, vielleicht sogar blos als seltene Saprophyten kannte, nun plötzlich parasitisch auftreten und ungeahnte Epidemien hervorrufen konnten.

Dass alle diese Annahmen möglicherweise richtig sein können, leuchtet ohne Weiteres ein. Was aber ist davon erwiesen? Wenn ich offen sein soll, meine Herren, so lautet die Antwort auf diese Frage: „Nichts von alledem". Es sind diese Annahmen nichts als Vorstellungen, um die eine unwiderlegliche Thatsache, plausibel zu machen, dass Wetter und Pilzkrankheiten in gewissem Zusammenhange stehen. Prüfen wir also unparteiisch, inwieweit sich Gründe für die eine oder andere Anschauung finden lassen!

Was zuerst die supponirte Schwächung des Jahrestriebes anlangt, m. H., so werden Sie als Praktiker gewiss die Entscheidung treffen, dass äusserlich an den Trieben der letzten Jahre weder was Länge noch was Dicke anlangt, ein nennenswerther Unterschied gegenüber den Trieben besserer Jahre vorhanden gewesen ist. Auch nach meinen Beobachtungen trifft diese Wahrnehmung zu. Indess die äussere Gleichheit schliesst eine Verschiedenheit im inneren Bau und insbesondere in der chemischen Beschaffenheit nicht aus. Dass letztere vorhanden sein kann, zeigen ja die zahlreich vorliegenden Analysen von Früchten, z. B. der Trauben aus verschiedenen Jahren. Jeder Winzer weiss, dass kalte und nasse Jahre einen zuckerarmen, sauren Most, helle und warme Jahre dagegen einen süssen und milden Most ergeben. Warum sollen also nicht auch die Zweige und Blätter derart verschiedener Jahre quantitativ verschiedene Zusammensetzung besitzen? In der That hat Sorauer (Bot.

Ztg. 1878 pg. 23) an Gerstenpflanzen gezeigt, dass feuchtere Luft, also wahrscheinlich auch nasse Jahre wasserreiche oberirdische von geringerem Trockengewichte producirt als trocknere. Untersuchungen von Behrens haben ergeben, dass das, was der Praktiker bei der Rebe Reife und Nichtreife des Holzes nennt, auf verschiedene chemische Zusammensetzung des Triebes hinausläuft, es hat sich gezeigt, dass das reife Holz stärkereicher und wasserärmer ist, als das unreife, und somit ein gut ausgesprochener Unterschied existirt, den man als Witterungseinfluss zu deuten berechtigt ist. Gewiss werden noch weitere einschlägige Beobachtungen in der Litteratur verstreut sich finden. Aber sie haben wenig Bedeutung, da man die Ernährungsansprüche der Parasiten nicht genau genug kennt und die chemischen Zusammensetzung doch nur dann ein Schwächezustand des Baumes darstellt, wenn durch sie der Pilz begünstigt wird.

Es sind auch nicht so sehr die chemischen, als vielmehr die, wenn ich so sagen darf, physikalischen Mengenverhältnisse, welche die Anhänger jener Schwächungstheorie zu Gunsten ihrer Ansicht ins Feld führen. Es wird namentlich angegeben, dass die Dicke der schützenden Aussenschichten der Organe unter verschiedenen Witterungsfactoren variire, und dass somit gerade die dem Pilze sich als erstes und entscheidendes Bollwerk entgegenstellenden Theile verschieden leicht überwindbar seien. So soll z. B. die Dicke der Cuticula, jenes die äussersten Wände der Epidermiszellen überkleidenden Häutchens, mit der herrschenden Luftfeuchtigkeit derart variiren, dass, je feuchter der Standort, also auch je feuchter ein Jahr, um so dünner die Cuticula sei. Stahl (Ueber den Einfluss des schattigen und sonnigen Standorts auf die Ausbildung der Laubblätter [Sep.-Abdr. a. d. Ztschr. f. Naturw. NF. IX 1, 2.]) hat ferner beobachtet, dass die äussere Wand der Epidermiszellen an einem im Schatten gewachsenen Blatte viel zarter ist, als an einem im Sonnenlichte entstandenen, was wohl auch soviel bedeutet, dass in einem hellen, günstigen Jahre analoge, wenn auch geringere Unterschiede existiren gegenüber einem trüben, ungünstigen Jahre. Auch sonst hat Stahl auf Differenzen im Bau von Schatten- und Sonnenblättern aufmerksam gemacht, die möglicherweise Bedeutung für das Gedeihen eines eingewanderten Pilzes haben können. Nach Sorauer's Angaben (Hdb. f. Pflzkr., Bd. I, pag. 472) haben Vesque und Viet an Pflanzen, die bei hoher Luftfeuchtigkeit erzogen waren, ähnliche Unterschiede beobachtet, wie sie durch Lichtausfall eintreten. Sorauer selbst hat darauf hingewiesen, dass veränderte Ernährung verschiedenen Bau der Organe bedinge (vgl. z. B. Sorauer in Ztschr. f. Pflzkr., 1897, pag. 287). Er behauptet auch, dass insbesondere durch Fröste, namentlich Spätfröste, Schwächezustände entstehen könnten, die indess nicht genauer definirt werden — kurz es liegen mancherlei vereinzelte Angaben über eine Variabilität des Organbaues unter verschiedenen Bedingungen vor.

Fragen wir uns nun, inwiefern und in welchem Umfange in den letzten Jahren Verhältnisse vorgelegen haben, die geeignet waren, derartige Schwächezustände veranlasst zu haben, so werden zunächst die jeweiligen Mengen von Licht, Wärme und Feuchtigkeit in ihrem Einflusse auf das Wohlbefinden unserer Pflanzen zu prüfen sein. Mich dünkt diese Frage auch ohne den Hinblick auf die Begünstigung der parasitären Krankheiten von grosser Bedeutung, da sie uns darüber aufklären wird, welchen Werth die verflossenen Jahre für das Leben und Gedeihen unserer Obstbäume gehabt haben. Es leuchtet ein, dass zwischen Gesund und Krank unzählige Stufen des Wohlbefindens liegen, die dem Cultivateur, der seinen Bäumen das grösstmögliche Gedeihen wünscht, schon um ihrer selbst willen nicht gleichgültig sein können. Daher lassen sie uns die beregte Frage etwas eingehender betrachten!

Den Kernpunkt derselben bildet offenbar die Beeinflussung, welche die Ernährung des Baumes durch die drei Factoren Licht, Wärme und Feuchtigkeit erfahren hat, da von guter oder schlechter Ernährung Wachsthum und Ausbildung der Organe in erster Linie abhängt.

Jeder der genannten drei Witterungsfactoren beeinflusst nun die gesammte oder wenigstens einzelne Geschehnisse der Ernährung derart, dass für das Zustandekommen oder den Verlauf jedes Ernährungsvorganges ein Mindestmaass oder Minimum jedes Factors vorhanden sein muss, dass von da allmählich steigend bei einer gewissen Grösse des Factors der betreffende Vorgang am besten verläuft (Optimum), und dass über dieses Optimum hinaus der betreffende Vorgang wieder langsamer verläuft, um schliesslich bei einer gewissen Höhe der Licht-, Wärme- oder Feuchtigkeitsmenge ganz still zu stehen (das Maximum). Uns interessirt hier besonders diejenige Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitsmenge, bei welcher die Lebensvorgänge der Pflanze sich am günstigsten gestalten, das Optimum. Denn je weiter nach beiden Seiten hin jene drei Factoren von ihm in einem bestimmten Jahre abweichen, um so ungünstiger muss sich das betreffende Jahr für das Leben der Pflanze gestalten, um so eher muss es zu Schwächezuständen Veranlassung geben können. Leider sind uns die Optimalgrössen bisher aber nur unvollkommen bekannt, und besonders für unsere Obstbäume fehlt es, wie wir sehen werden, an solchen noch gänzlich, so dass wir noch weit davon entfernt sind, den Schaden, den ein ungünstiges Jahr in der Ernährung der Obstbäume hervorruft, etwa rechnungsmässig festlegen zu können. Indess scheint es mir trotzdem interessant, sich einmal, soweit eben möglich, Rechenschaft davon abzulegen.

Beginnen wir mit dem Einflusse des Lichtes auf die Ernährung des Baumes! Sie wissen, meine Herren, dass die Blätter unserer Pflanzen dazu berufen sind, die Kohlensäure der Luft aufzunehmen und zu verarbeiten; Sie wissen, dass die Pflanze allein auf diesem Wege den für

alles Leben entbehrlichen Kohlenstoff gewinnt, und Sie wissen endlich, dass die Blätter zur Ausübung dieser fundamentalen Ernährungsthätigkeit nur bei Anwesenheit von Licht im Stande sind. Auch für diesen Vorgang existirt nun ein Lichtoptimum, welches indess für unsere Obstbäume bisher nicht ermittelt worden ist. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass in ihren Blättern jener wichtige Process um so kräftiger verläuft, je intensiver innerhalb des Rahmens der Sonnenbeleuchtung das auf die Blätter einwirkende Licht ist, und dass eine schädigende Wirkung des Lichtes erst bei Intensitäten stattfindet, wie man sie künstlich mit Brenngläsern hervorrufen kann. Es leuchtet also ein, dass, je heller ein Jahr (alle anderen Factoren als gleich vorausgesetzt), um so günstiger es für die Gewinnung des Kohlenstoffes ist.

Sieht man sich von diesem Gesichtspunkte aus die genannten Jahre an, so ergiebt sich, dass 1894, 1896 und 1897 im Vergleich zu 1895 recht ungünstig waren. Denn nach der Aufzeichnung der Breslauer Sternwarte, deren liebenswürdigem Entgegenkommen ich die nachfolgenden Zahlen verdanke, betrug

die Zahl der heiteren und trüben Tage:

in den Monaten	1894		1895		1896		1897	
	heiter	trüb	heiter	trüb	heiter	trüb	heiter	trüb
Mai	1	21	4	9	2	21	2	18
Juni	4	12	6	7	6	4	8	5
Juli	1	14	1	11	2	11	—	17
August	4	9	5	10	—	17	8	8
September	—	24	9	7	2	14	2	9
October	2	19	1	15	5	10	6	15
Summa	12	99	26	59	17	77	26	72

und die Zahl der Stunden Sonnenschein:

in den Monaten	1894	1895	1896	1897
Mai	209,4	265,0	133,7	128,8
Juni	160,2	260,2	289,9	314,5
Juli	289,3	258,1	246,9	155,2
August	196,5	266,0	157,2	236,3
September	151,5	206,3	136,1	147,8
October	52,0	88,2	146,9	108,7
Summa	1 058,9	1 343,8	1 110,7	1 092,3

Am schlechtesten stellt sich also bezüglich der Lichtverhältnisse das Jahr 1894; aber auch 1896 und 1897 reichen längst nicht an das Jahr 1895 heran, sondern bleiben besonders mit der Zahl der Sonnenscheinstunden um rund 250 Stunden gegen dasselbe zurück.

Nun, meine Herren, wer da weiss, was es ausmacht, ob ich eine lichtbedürftige Pflanze im Gewächshause dicht unter Glas oder nur wenige Meter davon entfernt halte, der wird den Einfluss solcher Lichtausfälle gewiss nicht gering anschlagen. Es ist unzweifelhaft, dass schon um dieses einen Factors willen die Gesammtproduction organischer Substanz in unseren Bäumen in den bezeichneten, ungünstigen Jahren geringer gewesen ist als in anderen günstigeren, speciell in 1895.

Im selben Sinne wie das Licht hat aber auch die Temperatur gewirkt. Das Optimum der Wärme für die Verarbeitung der Kohlensäure und die Gewinnung organischer Substanz liegt für unsere Obstbäume wahrscheinlich nahe an 30° C. Die Ausfälle, die durch davon abweichende Temperaturen eintreten, sind bisher, soweit mir bekannt, nicht bestimmt. Es mögen indess zur Würdigung des bedeutenden Einflusses der Wärme auf die Productionsfähigkeit der Pflanzen einige Zahlen mitgetheilt werden, die Bialoblocki[1]) für Getreide, das bei constanten, aber verschiedenen Boden- (nicht Luft-) Temperaturen cultivirt wurde, ermittelte. Er fand, dass Gerste

Erzogen bei der Bodentemperatur von	an Trockensubstanz (g) brachte:		
	Körner	Stroh	Spreu
10° C.	2,71	3,36	0,52
20° C.	**3,18**	**4,50**	**0,63**
30° C.	2,37	2,04	0,36
40° C.	1,46	1,53	0,24

Auf Frischsubstanz berechnet, würden die Differenzen 20—25 Mal so gross ausfallen, also sehr beträchtlich sein.

So gross wie in diesen Versuchen sind nun freilich die Temperaturdifferenzen in den hier in Betracht kommenden Jahren bei Weitem nicht gewesen. Sie ergeben sich aus der nachstehenden Tabelle, die ich für hiesige Verhältnisse aus eigenen Temperaturbeobachtungen berechnet habe. Sie enthält die Mittel der täglich Nachmittags 2 Uhr abgelesenen Schattentemperaturen für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October, welche für die Thätigkeit der Blätter wohl nur in Betracht kommt.

---

[1]) Vergl. Wollny: „Ueber den Einfluss der Wachsthumsfactoren auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen.“ Forsch. a. d. Geb. d. Agric. phys. XX. Bd. 1897, pag. 53.

Mittel der 2 Uhr-Schattentemperaturen in Graden Celsius.

Monat	1894	1895	1896	1897
Mai	16,62	17,19	13,73	15,56
Juni	16,44	20,39	20,92	21,04
Juli	18,80	22,55	21,36	20,08
August	20,6	21,1	18,3	20,6
September	14,1	18,5	16,25	16,2
October 1. bis 15.	12,1	14,36	16,67	9,1
Der ganzen Periode Mittel	16,89	19,47	17,99	17,72
Differenzen gegenüber 1895	— 2,58	0,0	— 1,48	— 1,65

Es stehen also die als ungünstig bezeichneten Jahre um rund 1 ½ bis 2 ½ ° Wärme gegen 1895 zurück. Das mag wenig scheinen, allein ohne Nachtheil ist es ganz gewiss nicht gewesen, zumal es sich mit dem nach Obigem vorliegenden Lichtausfalle paarte. Beide Umstände zusammen haben in gleichem Sinne darauf hingewirkt, dass in jedem der Jahre 1894, 1896 und 1897 die Gesammtsumme der producirten organischen Substanz gegenüber 1895 zurückblieb.

Bekanntlich wird aber durch den Process der Kohlensäurezersetzung nur eine Kette von Vorgängen eingeleitet, nicht das fertige Baumaterial selbst gewonnen. Um von diesem Anfangsproducte zu den Endproducten zu gelangen, als die wir Cellulose, Eiweissstoffe, Nucleine etc. zu betrachten haben, müssen viele Umwandlungen platzgreifen. Es müssen insbesondere aus dem Boden Nährstoffe aufgenommen, den Blättern und Zweigen zugeführt, dort mit jenem Producte der Kohlenstoffassimilation verarbeitet und endlich die fertigen Materialien wieder abgeleitet werden.

Alle diese Processe verlaufen aber gleichfalls unter dem Einflusse höherer Temperaturen energischer als bei niederen innerhalb der hier gegebenen Grenzen. Für die Geschwindigkeit der Zu- und Ableitung der Materialien ist dieser Temperatureinfluss erst voriges Jahr durch Krabbe (Pringsh. Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 29 pag. 441 ff.) exact erwiesen worden. Für die Nährstoffaufnahme aber ist er leicht durch das bekannte Laboratoriumsexperiment kenntlich zu machen, welches zeigt, dass Abkühlung der Wurzeln einer Topfpflanze zum Welken oder Erschlaffen der oberirdischen Theile führt. Gerade die Wurzeln haben aber gewiss in den letzten ungünstigen Jahren eine bemerkenswerthe Temperaturbenachtheiligung erfahren. Die geringere Luft

temperatur der Jahre 1894, 1896 und 1897 wird zunächst ohne Zweifel auch eine geringere Bodenwärme zur Folge gehabt haben, worüber mir leider keine Zahlen zur Verfügung stehen. Es wird der Wärmeausfall wohl um so grösser gewesen sein, als dem Boden sehr häufig, wie die oben angegebenen Zahlen über die Lichtverhältnisse zeigen, die directe Sonnenbestrahlung fehlte und als an deren Stelle nur gar zu häufig kühlende Niederschläge traten. Nasser Boden, kalter Boden lautet eine alte Culturregel. In den so oft genannten, ungünstigen Jahren ist aber bei uns in Proskau in der That der Boden nicht oft trocken geworden. Er hat zeitweis sogar, wie man zu sagen pflegt, gerade während der Vegetationsperiode im Wasser geschwommen. Nach meinen eigenen Beobachtungen fielen hier innerhalb der wie oben begrenzten Vegetationsperioden an folgender Zahl von Tagen Niederschläge in folgender Gesammthöhe:

	Zahl der Tage	Summe des Niederschlags
1894	95	421,3 mm
1895	74	356,27 „
1896	119	494,60 „
1897	90	465,90 „

1896 brachte also z. B. nicht weniger als 140 mm Regen und 45 Tage mit Niederschlägen mehr als 1895 und wenn auch in den anderen Jahren die Differenzen nicht so bedeutend sind, fällt doch sehr ins Gewicht, dass in ihnen gerade die Hauptvegetationszeit von Juni bis August durchweg sehr feucht war und die Abweichungen erst durch die Monate August bis October etwas mehr ausgeglichen wurden, in denen aus anderen Gründen namentlich die Thätigkeit der Blätter beträchtlich gehemmt war.

Denn, meine Herren, wollen Sie nun bedenken, dass alle derartige Witterungseinflüsse schon den normalen, gesunden Baum in seiner Ernährung zu beeinträchtigen im Stande sind, dass es aber gerade der krankhafte Zustand unserer Bäume war, der uns zu unseren Betrachtungen veranlasste. Von Juli ab waren alle jene oben geschilderten Krankheiten in voller Entwickelung. Was nützte es den Blättern, dass sie sich in einem oder dem anderen Jahre vielleicht in den letzten Vegetationsmonaten relativ günstiger Witterungsverhältnisse erfreuten? Sie waren heimgesucht von zahlreichen Parasiten, welche die Blätter nicht blos theilweis zerstörten und somit der Ernährungsthätigkeit des Baumes entzogen, sondern die auch noch obendrein von dem vom Blatte Producirten ernährt sein wollten! Was dieser Umstand bedeutet, scheint mir der Baum selbst zu sagen, indem er ein stark von Pilzen befallenes Blatt abwirft. Drückt er nicht damit aus, dass ihm ein solches Glied nichts nützt, dass es vielleicht sogar wie ein Parasit am eigenen Leibe zehrt?

Das vorzeitige Abwerfen der Blätter aber bedeutet einen sehr wesentlichen Abbruch in der Ernährungsthätigkeit. Denn das ausgewachsene Blatt ist ein völlig uneigennütziger Arbeiter, der all seinen Erwerb dem Baume selbst abgiebt und der für ihn um so mehr erübrigt, je länger er thätig ist. Auf solche Arbeiter aber auch nur eine Woche früher verzichten, als der normale Lauf der Zeit erfordert, ist gewiss ein ganz erheblicher Schaden.

Es ist demnach unzweifelhaft, meine Herren, dass die Gesammtproduction an Baumsubstanz in jenen schlechten Jahren geringer gewesen ist als in guten. Wir sahen ja an vielen einjährigen Pflanzen, dass sie in diesen Jahren ihre Entwickelung gar nicht zum Abschluss brachten. Viele Sommerblumen reiften ihre Samen nur unvollkommen, andere, in meinem Garten z. B., *Antirrhinum* und *Pyrethrum*, kamen nicht einmal zum Blühen. Sie hatten nicht Material genug erzeugen können, um alle Organe auszubilden. So ist also gewiss auch die Gesammtsumme der in den drei Jahren gebildeten Baummasse geringer gewesen, als wenn drei gute Jahre vorangegangen wären, und der Ausfall des einen Jahres hat sich zu dem des vorhergegangenen summirt, so dass wir uns vorstellen dürfen, alle drei zusammen hätten gewirkt, wie ein dreimal schlechteres, dessen Abweichungen uns weit mehr zum Bewusstsein gekommen sein würden.

Aber welche Folgen haben derartige Verhältnisse auf den Jahrestrieb ausgeübt? Der Baum lebt bekanntlich nicht wie die einjährige Pflanze sozusagen aus der Hand in den Mund. Er gleicht vielmehr dem Kapitalisten, der in guten Zeiten Material zurückgelegt hat für die Fälle der Noth. Er producirt bekanntlich alljährlich mehr organische Substanz als zum Aufbau seiner diesjährigen Triebe erforderlich ist und lagert diesen Ueberschuss in seinem Stamm und seinen Zweigen ab, um auf Kosten dieses Vorrathes zunächst den folgenden Trieb bilden zu können. Aber es ist bekannt, dass der Jahrestrieb niemals das gesammte Kapital eines Baumes verbraucht, dass dieses vielmehr hinreichen würde, um 3, 4 oder noch mehr aufeinanderfolgende Triebe zu ermöglichen. Holt nun der Baum etwa in solchen ungünstigen Jahren, wie die in Rede stehenden, von diesem Kapital hervor, um den besseren, ihm durch die Production des laufenden Jahres nicht möglichen Ausbau der Blätter und Triebe zu ermöglichen oder lässt er das Kapital unangegriffen und stattet die Triebe kümmerlich aus? Es würde der Baum im ersteren Falle in Folge der vergangenen Jahre zwar arm, arm an Kapital, aber kräftig und gesund im Aeusseren dastehen. Er würde weiterhin normal arbeitsfähig, auch ganz normal widerstandsfähig sein, und nur Zufällen, die sein letztes Kapital erschöpfen, wie dem Kahlfrass durch Insecten oder einem seine jungen Blätter zerstörenden Spätfroste möglicherweise erliegen. Im anderen Falle dagegen wäre wohl denkbar, dass die Zellwände dünner, die

Zellen ärmer an Zucker, Stärke etc. seien, also thatsächlich Schwächezustände vorlägen. Wären diese aber auch in ihrer Gesammtheit dazu angethan, die Pilze zu begünstigen?

Diese Frage ist bisher ebenso wenig exact zu beantworten, wie die vorangegangene selbst. Es liegen bisher keine direct auf sie gerichtete Versuche vor und so lange das nicht der Fall ist, bleibt es nicht ausgeschlossen, dass der Schwächezustand des Wirthes gar keine Begünstigung des Parasiten bedeutet. Vielleicht liegt in der Armuth der Zellen nicht eine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung des Nährbodens, durch welche das ausgeglichen wird, was die Zellwände an mechanischem Widerstande eingebüsst haben. Es mag dann auch wenig bedeuten, wenn, wie nach dem oben Gesagten und nach der thatsächlich übernormalen Luftfeuchtigkeit der Jahre 1894, 1896 und 1897 wahrscheinlich ist, die Cuticula der Blätter der letzten Jahre thatsächlich geringer gewesen wäre als in normalen Jahren (vergl. Anmerkung). Die Bollwerke möchten wohl schwächer, aber die Beute weniger verlockend gewesen sein. Wer mag es beweisen!

Noch weniger kann ich mir denken, wie die durch Fröste etwa hervorgerufenen Schwächezustände aussehen und das Wuchern der Pilze begünstigen können, wenn nicht geradezu stellenweiser Frosttod eintritt und somit Wunden geschaffen werden, durch welche manche Pilze nachweislich einen leichteren oder alleinigen Eingang finden. Erhebliche Frostbeschädigungen durch Winterfröste sind in den letzten, hier behandelten Jahren meines Wissens nicht vorgekommen. Sie sind nicht geringer und nicht grösser gewesen, als in unserem Klima normalerweise der Fall ist. Maifröste, die den jungen Trieb sichtlich geschädigt hätten, sind auch nicht vorgekommen. 1897 hatten wir zwar in der Nacht vom 12./13. Mai — 2,4° C., 1896 in der Nacht vom 13./14. Mai — 1,5° C. Lufttemperatur, aber auch 1895 ging vom 18./19. das Thermometer auf — 1,9° C. herunter und doch brachte 1895 weit weniger Krankheiten als beide anderen Jahre und auch als das Jahr 1894, obschon in diesem nur einmal vom 28./29. — 0,3° C. am Boden, + 1,5° C. in der Luft gemessen wurden. So lange aber ein Frostschaden nicht direct erkenn-

---

Anmerkung: Nach den Aufzeichnungen der Breslauer Sternwarte betrug z. B. die Luftfeuchtigkeit:

	1895	1896	Differenz
April	62,7 pCt.	71,4 pCt.	8,7 pCt.
Mai	58,7 „	72,5 „	13,8 „
Juni	57,0 „	62,8 „	5,8 „
Juli	56,9 „	66,7 „	9,8 „
August	62,5 „	71,6 „	9,1 „
September	67,3 „	74,5 „	7,2 „
October	75,7 „	78,2 „	2,5 „

(Nach den Jahresber. der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. 1895 u. 1896.)

bar und experimentell seine Bedeutung nachgewiesen ist, so lange sollte er nicht zur Erklärung von Epidemien herangezogen werden.

Er muss anderenfalls ebenso wie jene Schwächezustände allgemein als ein bequemes Mäntelchen betrachtet werden, mit dem man den Mangel sicherer Kenntnisse verdecken kann, durch dessen Gebrauch aber die Wissenschaft nicht weiter kommt. Die Art und Weise, wie Pilze in Pflanzentheile eindringen, ist eine je nach der Art des Pilzes verschiedene. Das Wesen der Schwächezustände kann, wie wir sahen, gleichfalls ein sehr verschiedenes sein. Man muss daher von den Vertheidigern der Schwächezustände verlangen, dass sie für jeden Pilz die Art der Begünstigung experimentell nachweisen. Was aber gerade den heutigen phytopathologischen Arbeiten fehlt, ist eine exacte Erforschung der Infectionsbedingungen — eine Lücke, die gerade diejenigen Phytopathologen schmerzlich empfinden, welche der Praxis der Krankheitsbekämpfung dienen wollen. Wir werden das Allbekämpfungsmittel, Bordelaiser Brühe, das ich, so segensreich es auch wirkt, doch nur als einen Nothbehelf betrachten kann, nicht eher durch wirkliche, sachgemässe Heilmittel ersetzen können, als bis über die Infectionsbedingungen jeder einzelnen Krankheit genügende Klarheit geschaffen worden ist.

Die Vorstellung, dass in abnormen Jahren die Pilze in ihrem Gedeihen begünstigt seien, hängt mit der Erfahrung zusammen, dass im Allgemeinen die Pilze eine grössere Feuchtigkeit lieben als die Obstbäume und dass sie durch niedere Temperatur nicht in gleicher Stärke beeinträchtigt werden wie die höheren Pflanzen, d. h. sie finden in feuchten und kühlen Jahren eher ihren Optimalansprüchen entsprechende Verhältnisse als in trockenen und warmen Jahren. Allein, meine Herren, auch diese Vorstellung ist zu allgemeiner Natur, als dass sie für jeden bestimmten Pilz und für jeden durch ihn erzeugten Krankheitsfall ohne Weiteres annehmbar wäre. Es ist zwar einleuchtend, dass zur Keimung jeder Pilzspore eine gewisse Feuchtigkeit gehört, und dass der zarte Keimschlauch und das gesammte Mycel eine gewisse Luftfeuchtigkeit voraussetzt, wenn es nicht vertrocknen soll. Doch ist über die erforderlichen Minimalmengen dieser Feuchtigkeit bisher ebenso wenig bekannt, wie über die erforderlichen Optimalgrössen. Jeder, der einmal mehrere Pilze cultivirt hat, weiss, dass auch hier nicht für alle gilt, was für einen zweckentsprechend befunden worden ist, und auch die Beobachtung der spontan entstandenen Pflanzenkrankheiten lehrt, dass manche Krankheiten, wie z. B. die Mehlthaukrankheiten (durch Eripheen veranlasst), gerade in warmen, trockenen Sommern besonders häufig sind. Bei dem Mangel specieller Kenntnisse über die Ansprüche des einzelnen Pilzes ist es also auch nicht viel mehr als Vermuthung, wenn man annimmt, dass eine besondere Epidemie gerade durch feuchtes Wetter begünstigt

worden sei. Was hier fehlt, ist ein genaues Studium der Ansprüche und der gesammten Biologie des Pilzes, die eine weitere Lücke unserer heutigen phytopathologischen Forschungsweise darstellt.

Die Vorstellung endlich, dass Pilze ihre Infectionskraft ändern können, ist wohl hergenommen von der Beobachtung, dass etwas Aehnliches bei den Bacterien thatsächlich vorliegt und hergenommen von der Erklärung des Parasitismus überhaupt. Bei Bacterien lässt sich in der That zeigen, dass gewisse biologische Eigenthümlichkeiten, wie die Gas- und Säureproduction, die Farbstoffbildung und endlich das, was man Virulenz nennt, veränderbar sind, sich abschwächen und umgekehrt wieder steigern lassen. Auch bei den gährungserregenden Pilzen hat man derartige Veränderung biologischer Fähigkeiten thatsächlich beobachtet und zum Theil sogar experimentell herbeiführen können. Für parasitische Pilze ist aber bisher meines Wissens nirgends eine Beeinträchtigung oder Steigerung der Infectionskraft thatsächlich erwiesen. Wo immer etwas Derartiges behauptet worden ist, ist es unbewiesene Behauptung geblieben. Denn die dafür ins Feld geführten, unzweifelhaft richtigen Beobachtungen lassen sich leicht auf ganz andere Art mit Hilfe der oben erwähnten Schwächezustände einerseits oder des Gegentheiles solcher andererseits erklären. Im Gegentheil liegen Beobachtungen genügend vor, wo die Infectionskraft von Pilzen trotz langer Cultur unter ganz abnormen Bedingungen nicht beeinträchtigt worden war. Es ist also die Annahme einer Variabilität der Infectionskraft zunächst nichts als ein Analogieschluss von den Gährungsorganismen auf die Krankheitserreger. Verleitet wurde man zu ihm einmal durch die grosse Verwandtschaft, die zwischen Gährung und Krankheit unwiderleglich besteht, sodann aber auch durch die Vorstellung, wie der Parasitismus zu stande gekommen sein mag. Man muss wohl annehmen, dass sich die parasitischen Pilze allmählich aus saprophytischen Formen derart herangebildet haben, dass sie Schritt für Schritt die Fähigkeit erwarben, den schwachen, stärkeren und schliesslich völlig gesunden Organismus anzugreifen, dass also im Entwickelungsgange der Art thatsächlich eine allmähliche Steigerung der Infectionskraft stattgefunden hat. Ob sich indess diese Steigerung so schnell vollzieht, dass sie von einem einzelnen Menschen in der kurzen Spanne seines Lebens an einem bestimmten Pilze verfolgt werden kann, oder ob hierfür Zeiträume nöthig sind, die das Menschenalter weit übersteigen, das ist eine Frage, die vielleicht ungemein schwer zu entscheiden ist, die aber doch erst experimentell, und zwar für jeden einzelnen Krankheitsfall, erprüft werden müsste, ehe man behaupten kann, dass die in der Neuzeit beobachtete Zunahme dieser Krankheit auf die Aenderung der pilzlichen Infectionskraft zurückzuführen sei.

Was immer also, meine Herren, zur Erklärung der Beziehungen zwischen Pilzkrankheiten und Wetter gesagt worden ist, bietet wohl

Möglichkeiten, aber keine Beweise dar. Ueberlassen wir denen, die das Argument der Schwächezustände belieben und denen, die eine verschiedene Infectionstüchtigkeit der Pilze annehmen, die Richtigkeit ihrer Anschauungen zu begründen! Wir wollen versuchen, für drei der oben erwähnten Krankheiten etwas genauer die Ursache ihres besonders starken Auftretens in den letzten Jahren zu suchen. Es ist mir nicht möglich gewesen, auf alle die geschilderten Krankheiten dieselben Studien auszudehnen und deshalb unterlasse ich es, nach einer Erklärung für das Ueberhandnehmen des *Clasterosporiums*, der *Sphaerella sentina*, des *Exoascus deformans* zu suchen und beschränke mich nur auf das Wuchern von *Monilia fructigena* und der *Eusicladien.*

Von *Monilia fructigena* weiss man, wie schon oben gesagt wurde, aus den übereinstimmenden Angaben mehrerer Forscher, dass dieser Pilz nur in verletzte Früchte einzudringen im Stande ist. Sein Keimschlauch ist offenbar nicht fähig, die Cuticula und die äusseren resistenteren Epidermiszellen zu durchbrechen. Nur dort, wo Cuticula und Epidermis hinweggenommen und innere Gewebe der ihm zusagenden Organe blossliegen, vermag er einzudringen und sein Mycel zu entwickeln. Derartige Eingangspforten waren ihm an unserem Obst in den letzten Jahren nun durch zwei Momente besonders reichlich geschaffen: 1. in den zahlreichen Frassstellen der in diesen Jahren gleichfalls besonders reichlich vorhandenen Obstschädlinge, insbesondere sog. Obstmaden, 2. in den zahlreichen Risswunden unserer Früchte.

Die Frage, wie es kam, dass gerade Schädlinge in diesen Jahren relativ stark hervortraten, kann hier nicht erörtert werden; die Ursache der Risswunden erfordert dagegen eine kurze Auseinandersetzung. Sie war zweierlei Art. Theils wurden die Wunden hervorgerufen durch die Ansiedelung der Fusicladien, wovon bereits oben die Rede gewesen ist, theils und zwar noch häufiger waren sie nicht parasitären Ursprungs. Es ist eine allgemein bekannte Erscheinung, dass fleischige Organe, wie Kohlrabiköpfe, Mohrrüben, Radieschen etc., bei zu feuchter Cultur aufreissen oder platzen. Ganz das Analoge tritt bei allen unseren Obstarten auf. Von Kirschen ist es selbst jedem Laien bekannt. Sie, meine Herren, werden es gewiss bei allen unseren Obstfrüchten nur zu oft schon beobachtet haben. Auf die nicht ganz befriedigend erklärte Ursache der Erscheinung will ich nicht genauer eingehen; es genügt, wie Jedermann weiss, zu betonen, dass übergrosse Feuchtigkeit sie hervorzurufen in der Lage ist. Bei den oben geschilderten Niederschlagsverhältnissen der letzten Jahre waren daher die Vorbedingungen für reiches Platzen der Früchte erfüllt. Und in der That rissen letztere daher in ganz unglaublicher Weise. Sie sehen hier ein Paar Früchte vom Ribston-Pepping, die nicht blos einen, sondern je mehrere klaffende, über die ganze Frucht hinweglaufende Risse zeigen. Der Baum, von dem sie stammen, versprach im Jahre

1896 einen sehr guten Ertrag. Der stetig träufelnde Regen hat ihn zu nichte gemacht. Nur 34 Früchte ergab die Ernte und unter ihnen trug mehr als die Hälfte geplatzte, aber wieder verheilte Stellen. Alles Uebrige ist heruntergefallen, weil es gerissen und dann von *Monilia fructigena* befallen worden war. Ohne die Risse hätte der Baum eine zehnfach bessere Ernte ergeben. Das Faulen verschlimmerte sich von Tag zu Tage, weil von den zuerst erkrankten Früchten Milliarden von Pilzsporen in die Luft gesandt wurden, so dass nur wenige der fortdauernd entstehenden Risse von ihnen nicht gefunden und besiedelt wurden.

Ganz analog wie an diesem einzelnen Apfelbaume lagen die Verhältnisse in den ganzen Plantagen und an allen Obstarten. Massen von Rissen überall, Massen von Feinden überall und daher überall Fäulniss und Tod! Wären die Risse nicht gewesen, wären die Insectenfrassstellen nicht gewesen, dann wäre der Pilz auf die wenigen durch Anschlag oder durch Winddrehung (wie am Stiele des Steinobstes) erzeugten Wunden angewiesen gewesen; es hätten wenig Eingangspforten, wenig Impfmaterial zur Verfügung gestanden, und die Erkrankung hätte nur gering sein können.

Schwerer ist das verheerende Auftreten des Pilzes auf den Kirschbäumen zu erklären. Indess ein Begünstigungsmoment ist unverkennbar, nämlich die Unmasse vorhandenen Ansteckungsstoffes (Sporen) im Frühjahr. Je mehr solcher vorhanden, um so grösser offenbar die Gefahr. Durch das massenhafte Faulen des Obstes aber war diese Vorbedingung erfüllt, da die oben geschilderten Fruchtmumien reichlich zu Stande kamen. Ich habe durch sorgfältiges Abpflücken aller dieser Früchte in meinem Garten die Kirschenblüthen des letzten Jahres nahezu alle gesund erhalten. Für sie scheint mir eine Verletzung keineswegs Vorbedingung zu sein. Auf der Narbe der Kirschenblüthen sah ich vielmehr leicht und überall die Sporen der *Monilia* keimen, sah ihre Keimschläuche im Griffelkanale hinunterwachsen in den Fruchtknoten mit den zarten, gleichsam ein inneres, nacktes Gewebe darstellenden Samenanlagen, eindringen, ohne dass an diesen Organen die geringsten Abnormitäten erkennbar gewesen wären. Selbst proleptische, im Hochsommer gesammelte Sauerkirschblüthen waren auf diesem Wege leicht zu inficiren. Der Griffelkanal ist der Weg, auf dem in diesem Falle die Infectionshyphen zu den nackten inneren Geweben, den Samenanlagen, gelangen. Ich bin überzeugt, dass auf diese Weise auch früher schon hier und da eine Sauerkirschenblüthe erkrankt ist, ohne dass man es beachtet hätte, dass der Pilz mit anderen Worten schon von Alters her die nöthige Infectionstüchtigkeit besass, dass er aber nicht in solchen Massen überwintert hatte, wie in den letzten Jahren, dass also die sich entfaltenden Kirschenblüthen sich nicht so zahlreichen Feinden gegenüber sahen, und

dass endlich die Entwickelung der Blüthen und das Blühen selbst sich nicht so lang hinzog, wie gerade in den letzten Jahren, wo z. B. 1897 durch alle Tagesblätter auf die lange Dauer der Obstbaumblüthe hingewiesen und sogar der Unsinn von „sauern Obstbaumblüthen" aufgetischt wurde.

Die Bedeutung der langsamen Entwicklung bin ich indess besser zu erhärten im Stande bei den Fusicladien-Epidemien. Ich habe, wie vielleicht manchem von Ihnen bekannt ist, gerade diese verheerendsten aller Obstbaumparasiten seit Jahren zum Gegenstand eingehender Studien gemacht, über die ich theils in den Landwirthschaftlichen Jahrbüchern 1896, theils in der Hedwigia 1897 berichtet habe. Während nunmehr vier Jahren habe ich auch unausgesetzt Infectionsversuche mit diesen Pilzen angestellt und im letzten Jahre ganz besonders den Infectionsbedingungen meine Aufmerksamkeit geschenkt. Sind auch diese Studien noch nicht abgeschlossen, behalte ich mir deshalb auch vor, an anderem Orte noch ausführlich zu berichten, so kann ich doch hier schon soviel sagen, dass die Fusicladien ausschliesslich junge, noch im Wachsen begriffene Organe befallen. Auf den Blättern breiten sie sich von Anfang August an kaum noch irgendwie aus. Dass dieser Umstand nur durch den Entwickelungszustand des Blattes, nicht etwa durch die dem Pilze ungünstigere Witterung des Hochsommers bedingt ist, konnte ich nachweisen, dadurch, dass ich entblätterte und wieder austreibende Bäumchen auch zu dieser Jahreszeit mit Erfolg impfen konnte. Auf den Blättern gelingt ebenso wie auf den Früchten die Infection um so besser, je jünger das Organ selbst ist. Reife Früchte impfte ich stets vergeblich, ebenso wie ausgewachsene Blätter unter den verschiedensten Bedingungen. Alte und junge, durch Entblätterung neu erzeugte Blätter neben einander an verschiedenen Zweigen desselben Bäumchens geimpft, verhielten sich der Impfung gegenüber dem Obigen entsprechend durchaus verschieden.

Bei solcher Bewandtniss leuchtet aber ein, dass ein Blatt oder eine Frucht um so weniger Gefahr zur Erkrankung läuft, je rascher es die Jugendstadien durchläuft und dass ein ganzer Baum oder eine ganze Plantage um so weniger befallen werden wird, je rascher unter sonst gleichen Bedingungen der Trieb beendet, die Blätterentwickelung abgeschlossen ist. Denn je länger der Trieb dauert, um so länger ist dem Pilze die Möglichkeit zur Ansiedelung geboten, um so mehr Infectionsstoff aber findet auch jedes folgende Entwickelungsstadium vor. Sind die folgenden Blätter schon ausgewachsen, wenn auf die vorangegangenen der eingewanderte Pilz zu fructificiren beginnt, dann kann ihnen all das Sporenmaterial nichts anhaben; sind sie zu jenem Zeitpunkte dagegen noch weit zurück, dann erkranken auch sie und vermehren die Infectionsgefahr der folgenden. Verzögerte Entwickelung eröffnet also die Aussicht auf eine Epidemie.

Die Witterungsverhältnisse der Jahre 1894, 1896 und 1897 waren aber dazu angethan, die Entwickelung der Blätter und Triebe mächtig zu hemmen. Rechnet man für den ersten Trieb nach hiesigen Verhältnissen die Zeit vom 30. April bis 10. Juni, für den zweiten Trieb die Zeit vom 10. Juni bis 31. Juli, so berechnen sich analog wie oben für die beiden Triebperioden folgende Mittelzahlen:

	1894	1895	1896	1897
I. Trieb ..	16,35° C.	18,12° C.	15,55° C.	16,27° C.
	(—1,77° C.)		(—2,57° C.)	(—1,85° C.)
II. Trieb ..	17,7° C.	21,34° C.	20,69° C.	20,53° C.
	(—3,64° C.)		(—0,65° C.)	(—0,81° C.)

oder für die einzelnen Jahre gegenüber 1895 die in Parenthese darunter gesetzten Differenzen. Solche Mittelzahlen sagen freilich sehr wenig, da die Apriltage unzweifelhaft weniger Werth als die Maitage haben, und man vermuthen könnte, dass durch ihre Kälte die relativ niedrigen Durchschnittstemperaturen resultiren. Allein das ist nicht der Fall, wie ich nach den mir vorliegenden Tagestemperaturen sagen darf. Um wenigstens den Werth dieser Mitteltemperaturen in etwas würdigen zu können, will ich, um Sie nicht mit Tabellen zu ermüden, nur anführen, an wie viel Tagen in den verschiedenen Vegetationsperioden jene Mitteltemperaturen überschritten wurden. Das zeigen folgende Zahlen:

	1894	1895	1896	1897
I. Triebperiode	26	28	21	27
II. „	24	23	25	23

Es ist also für den ersten Trieb 1895 das beste Jahr gewesen, im zweiten Triebe tritt es bezüglich der Höhe der Temperaturen auch hervor, nicht aber bezüglich der Zahl der Mittelüberschreitungen. Der zweite Trieb war auch in ihm nicht gerade günstig gestellt und thatsächlich zeigte er eine stärkere Erkrankung als der erste.

Nicht günstiger waren Feuchtigkeit und Licht in den Triebperioden der Jahre 1894, 1896 und 1897, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

		1894		1895		1896		1897	
I. Trieb	Zahl der Regentage	33	—	24	—	34	—	38	—
	Niederschlagsmenge	—	147,8	—	63,4	—	172,55	—	129,65
II. Trieb	Zahl der Regentage	27	—	25	—	27	—	21	—
	Niederschlagsmenge	—	140,7	—	131,2	—	137,7	—	169,05
Summa		60	288,5	49	194,6	61	310,25	59	298,70

Aus ihnen geht hervor, wie sehr nicht blos der erste und maassgebendste, sondern auch der zweite Trieb unter überreichen Niederschlägen zur Entwickelung kam und indirect folgt aus ihnen, wie nach dem oben Gesagten ohne genauere Auseinandersetzung ersichtlich ist, wie sehr indirect darunter Wurzel- und Gesammternährung leiden musste.

Diese Momente und insbesondere die Wärme üben aber auf die Wachsthums-, d. h. Entwickelungsgeschwindigkeit der Organe, einen ganz bedeutenden Einfluss aus. Sachs beobachtete z. B. an den Wurzeln von Maiskeimlingen, die bei verschiedenen Temperaturen gehalten wurden, folgende ganz gewaltigen Zuwachsdifferenzen bei relativ geringen Temperaturverschiedenheiten:

Temperatur	Zuwachs
17,1° C.	1,3 mm
26,2° C.	24,5 „
33,2° C.	39 „

d. h. zwischen 17° und 26° C. hat jeder Temperaturgrad mehr eine mehr als 2 mm betragende Vergrösserung des Zuwaches herbeigeführt.

Bei solch gewaltigem Einfluss der Wärme auf die Zuwachsgeschwindigkeit musste man erwarten, dass sie sich auch in der Entwickelung der Blätter und Zweige direct beobachten liess. Und in der That wird dem scharfen Beobachter der schleppende Gang des Triebes der letzten Jahre nicht entgangen sein. Für die Blüthen wurde ja bereits oben erwähnt, dass er selbst dem ungeübten Laien auffiel. Für die Blatt- und Triebentwickelung mögen nachstehende Daten es zeigen, die sich auf das oben erwähnte Salzburger Quartier unserer Baumschule beziehen. Am 24. April 1897 standen diese Bäumchen unmittelbar vor der Entfaltung, bis 29. April hatten sie 3—4 Blätter, am 6. Mai erst 4—5 Blätter entfaltet. In Zeit von 12 Tagen waren also 4—5 Blätter, in den letzten 8 Tagen von Anfang Mai nur etwa ein weiteres Blatt zur Entfaltung gekommen. Wie anders bei einem gleichzeitig im Zimmer austreibenden Bäumchen! Es brachte in derselben Zeit 7 Blätter, innerhalb der beregten Maitage allein 3 Blätter zur Entfaltung, obschon die Temperatur des Zimmers in der Nacht auch bis auf wenige Grade herunterging und am Tage mit ca. 18° C. die Mittagstemperaturen der Tage vom 1. bis 6. Mai, die zwischen + 21° und + 8,7° C. schwankten, gar nicht so bedeutend überschritt.

Leider fehlt es mir an vergleichenden Beobachtungen für die früheren Jahre. Allein die oben angegebenen Witterungsverhältnisse gestatten wohl den Schluss, dass 1894 und 1896 die Entwickelung in ähnlichem Tempo verlaufen, dagegen 1895 schleuniger erfolgt ist. Daher waren die ersteren Jahre starke, 1897 sogar ein sehr starkes Fusicladienjahr, 1895 die Krankheit in weit geringerem Maasse vorhanden, und daher

wird immer ein kaltes und nasses Frühjahr schlimme Epidemien dieser Pilze hervorrufen, eine trockene, warme Triebperiode der beste Helfer im Kampfe gegen sie sein. Gott gebe es, damit unsere Bäume sich von den Schäden der letzten Jahre erholen, neue Kraft und neues Kapital sammeln können!

Meine Herren! Diese Darlegungen bezogen sich zunächst nur auf die Fusicladien. Ich glaube indess, dass das nämliche Moment der Hauptschuldige für die Epidemien gar vieler Pilze ist. Langsame Entwickelung ist der wahre Schwächezustand, der das Auftreten der Parasiten begünstigt. Brefeld hat bereits ganz Analoges in noch weit schlagenderer Weise für die Brandpilze gezeigt. Er hat nachgewiesen, dass der in die Getreidepflanze eingewanderte Pilz zu Grunde geht und schadlos wird, wenn die Getreidepflanzen dank günstiger Wärme sich schnell entwickeln. Die meisten Phytopathologen üben ganz selbstverständlich bei Infectionsversuchen mit Pilzen die Praxis, junge Entwickelungsstadien der Organe des Wirthes zu impfen. Sie nehmen an, dass das junge Organ empfänglicher ist als das erwachsene. Es wird für sie daher auch nichts Wunderbares sein, ja für viele gar nichts Neues, dass verlangsamte Entwickelung die Ursache stärkerer Erkrankung, der wahre Grund der Epidemien ist. Auch dieses Moment ist für viele wahrscheinlich weiter nichts als eine besondere Form der so vieldeutigen „Schwächezustände“. Aber ihn mit Nachdruck zu betonen, das war der Grund dieser Schlussworte. Dass wir auch mit dieser Erkenntniss noch nicht am Ende des Räthselhaften sind, dass sie eigentlich nun erst zu Erklärungen auffordert — das ist selbstverständlich. Aber der Pnnkt, auf den das Augenmerk zu richten ist, ist dadurch wenigstens gezeigt worden.

(Aus der botanischen Abtheilung der Versuchsstation des Königlichen Pomologischen Institutes zu Proskau.)

Druck von Grass, Barth & Comp. (W. Friedrich) in Breslau.



Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

III. Abtheilung. Geschichte u. Staatswissenschaften. a. Historische Section.

Sitzungen der historischen Section im Jahre 1897.

Am 8. Februar sprach Geheimer Archivrath Prof. Dr. Grünhagen über das Thema

Zur Geschichte der Censur in Schlesien im vorigen Jahrhundert.

Am 22. Februar sprach Professor Dr. G. Bauch

Ueber die Anfänge der Universität Frankfurt a. O.

Im Anschluss an diesen Vortrag veröffentlichte er die Abhandlung: Das älteste Decanatsbuch der philosophischen Facultät an der Universität zu Frankfurt an der Oder, Erster Theil, die bereits in dem Jahresbericht von 1896 aufgenommen werden konnte.

Am 15. März sprach Professor Krebs

Ueber die Versuche, den Grafen Melchior von Hatzfeldt als Oberbefehlshaber eines deutschen zur Landung in England und zum Kampfe gegen Cromwell bestimmten Heeres zu gewinnen. 1649—50.

In der Sitzung am 24. Mai wurde beschlossen: 1. Die in den Sitzungen gehaltenen Vorträge entweder in wissenschaftlicher Vollständigkeit zu veröffentlichen oder nur die Themata, 2. Abhandlungen, welche einen Abschnitt des Vortrags oder wichtige Mittheilungen und Materialien aus demselben in wissenschaftlich brauchbarer Form enthalten oder sich sonst an den gehaltenen Vortrag anschliessen.

Hierauf sprach Professor Kaufmann

Ueber den Kampf zwischen Oesterreich und Preussen in österreichischer Beleuchtung. Im Anschluss an Heinrich Friedjung, Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland.

In der Sitzung am 29. November erfolgte die Wiederwahl der drei Secretaire der Section Reimann, Kaufmann, Krebs.

Darnach hielt Professor Kaufmann

Vortrag über Karl Marx' Darstellung der Revolution von 1848/49.

Die allgemeinen Statuten der Universität Frankfurt a. d. Oder (1510–1610).

Herausgegeben von Dr. Paul Reh.

Einleitung.

An der Universität Frankfurt an der Oder haben während der drei Jahrhunderte ihres Bestehens nicht mehr als drei Hauptausarbeitungen der allgemeinen Statuten nach einander Geltung gehabt. Davon waren die beiden ersten lateinisch verfasst. Schon vor der feierlichen Einsetzung der Universität am 25. April 1506 waren Statuten vorhanden; der grosse Freiheitsbrief der Landesfürsten, Joachims und Albrechts, vom 22. Februar desselben Jahres nimmt bereits auf eine Bestimmung der Statuten Bezug: „Dieweil dan in den statuten der universitet under andern begriffen, das kein student lange meßer und freveliche where tragen soll bei verlust des wapens und eins halben gulden poene" u. s. w.[1]) So konnte denn auch bereits am 15. März desselben Jahres der Rektor Konrad Wimpina die Angehörigen der Universität durch einen Anschlag auffordern, sich in seiner Wohnung zu versammeln, um einiges zu vernehmen, was die Angehörigen der Universität betreffe.[2])

Die Fassung von 1506 hat einige Jahre später das Universitätskonsil einer Revision unterzogen, indem es einige Bestimmungen abschaffte, andere abänderte, einige neue hinzufügte.[3]) Ueber diese Revision hat

---

[1]) Acta Rectorum (A. R.) I (nach der von Herrn Professor Bauch gebrauchten Bezeichnung; zwar scheint nach einigen Stellen die officielle Bezeichnung dieses, sowie der beiden andern Acta Rectorum enthaltenden Codices „Liber universitatis" gewesen zu sein, indes ist dieser Titel zu allgemein; auch der in No. 13 der Akten gebrauchte Titel „Liber privilegiorum" trifft nur einen Theil des Inhalts.) K. St.-Arch. Berlin. Rep. 86. VI. Nachtrag Fasc. 27. fol. 12. Riedel, Cod. dipl. Brandenburgensis I, 23. Berlin 1862, S. 325 unten (aus Teymlers Copialbuch des Frankfurter Stadtarchivs). Auf dasselbe Statut nimmt in einem Anschlag vom 21. Mai der Rektor Konrad Wimpina Bezug: Non deferant gladios sub pena statuti l. c. fol. 6b, abgedruckt von Friedlaender in den Forsch. z. brandenb. und preuss. Geschichte VIII. 207 ff. No. 8. Vgl. in den Statuten von 1510 No. XIX. S. auch Bauch in B. Kehrbachs Texte und Forschungen zur Geschichte der Erziehung und des Unterrichts. II. B.'s Abhandlung nimmt an verschiedenen Stellen auf die Statuten Bezug.

[2]) Ad audiendum nonnulla universitatis nostre supposita concernentia, ne pretextu ignorantie possit quispiam, ubi penas inciderit, excusationem quoquo modo pretendere aut allegare l. c. fol. 5b. Friedl. No. 1.

[3]) Secundum super statutorum universitatis revisione pridem per Consilium universitatis habita, ubi quedam ex statutis abrogata, quibusdam derogatum est ac nonnulla usui universitatis profutura veteribus adiecta sunt. A. R. I fol. 31.

am 1. Januar 1510 das Plenum der Universität berathen. Die Beratung des Plenum vollzog sich, wie die erhaltenen Berichte über alle Verhandlungen aus den Jahren 1507—1510[1]) zeigen, in jener Zeit nach den vier Nationen der Universität. Die Berichte über alle diese Verhandlungen bringen auffallender Weise nur die Placita der einzelnen Nationen; ein zusammenfassender Beschluss fehlt. In diesem Falle verlangten jedoch die einzelnen Nationen in der Hauptsache dasselbe, nämlich dass die Statuten dem Kanzler zur Bestätigung vorgelegt werden sollten. Nur fordert die schlesische Nation noch eine Bestimmung, dass kein Magister dem andern seine Schüler entfremde.[2]) Die aus dieser Revision hervorgegangenen Statuten können nun keine andern sein als die uns erhaltenen ältesten Statuten, welche von dem Kanzler Dietrich von Bülow, Bischof von Lebus, bestätigt sind und das von der schlesischen Nation geforderte Statut haben.[3]) Die Bestätigung ist nicht datiert, dürfte jedoch wohl nicht lange nach dem 1. Januar 1510 erfolgt sein.

Auch in dieser neuen Fassung war der ersten Ausarbeitung der Statuten kein langes Leben beschieden. Schon im Rektorat des Christoph Corner, im Sommer 1544, wurden sie neu ausgearbeitet und den weitergehenden Bedürfnissen der neuen Zeit gemäss umgestaltet. In Leipzig geschah dasselbe um diese Zeit. 1543 ist durch Moritz von Sachsen eine neue Statutenredaktion für Leipzig bestätigt worden.[4]) Dass sich an beiden Universitäten nahezu gleichzeitig das Bedürfnis geltend machte, darf nicht auffallen, denn die Statuten beider Universitäten gehen auf die über ein Jahrhundert älteren Prager Statuten zurück, wie noch zu zeigen ist. Der Wortlaut der Ausarbeitung von 1544 ist ziemlich unverändert übergegangen in die Statuten von 1588 und 1610. Von diesen bringen nur die letzteren wesentliche Umordnungen und Zusätze. An sie sind auch die besiegelten Originalbestätigungen der Kurfürsten von Joachim Friedrich bis einschliesslich des grosseu Kurfürsten angefügt.[5]) Beckman[6]) citiert noch im Jahre 1707 nach ihnen; sie waren also damals noch in Geltung. Allerdings waren die Bestimmungen für die Studierenden damals schon in einem Auszuge umgearbeitet und nur dieser wurde ihnen vorgelegt;[7]) auch dieser war, wie ein vorhandener Druck zeigt, im

---

[1]) In den A. R. I.

[2]) Quod statuto novo caveatur, ne amodo Magister quispiam alteri discipulos suos studeat alienare.

[3]) No. XLV.

[4]) Zarncke, Die Statutenbücher der Universität Leipzig. Leipzig 1861. S. 76.

[5]) Die Statuten von 1610 mit den Bestätigungen sind abgedruckt im Corp. constitutionum Marchicarum I, 2 col. 31—50.

[6]) Notitia universitatis Francofurtanae. Francofurti. 1707. p. 41 sqq.

[7]) Statuta discentes apud nos attinentia in hanc epitomen redacta hactenus exhiberi solita fuerunt. Ib. p. 41.

Jahre 1732 umgearbeitet.[1]) Endlich gab es noch zahlreiche ergänzende Verordnungen; bereits im Jahre 1611 gab Johann Sigismund eine ganze Reihe davon auf Grund einer Visitation der Universität, andere theilen Beckmann und Hausen[2]) mit.

Doch wissen wir von einer grundlegenden Aenderung erst im Jahre 1796, im Anschluss an die Einführung des preussichen Landrechts 1794. Damals wurde nach vorausgegangenem Gutachten der preussischen Universitäten, also auch der Frankfurter, vom Oberkuratorium ein ausführliches Statut ausgearbeitet und als „Gesetze für die königl. preussische Universität Frankfurt an der Oder. 1796. 4“ gedruckt.[3])

Von den lateinischen Statuten der Universität sind die von 1506 nicht erhalten, die von 1510 und 1544 befinden sich in No. 12, die von 1588 in No. 13, die von 1610 in No. 14 der auf der Registratur der Breslauer Universität aufbewahrten Originalakten der Frankfurter Universität.

I. Die Statuten von 1510.

Die Handschrift.

No. 13 ist ein etwa 2 Finger dicker, gut erhaltener Papierband in kl. Quart. Der Deckel ist bezogen mit braunem gepressten Leder wie bei vielen andern Codices der Frankfurter Akten. Der Einband ist alt. Benutzt ist dabei ein Streifen einer Handschrift des 15. Jahrhunderts. Drei Blätter am Anfang sind frei. Dann folgen auf 13 Blättern die Statuten von 1510 in sauberer Schrift. Die Ueberschriften: Universitatis florentissimi Studii Francophordiensis (fol. 1), Sequitur iuramentum inscribendorum (fol. 3), Jurisdictio Rectoris (fol. 5), Officium Sindici (fol. 11), Statuit insuper (fol. 12. No. L), Nos Theodericus dei et apostolice sedis (fol. 13) sind in verlängerter Schrift gegeben. Das Alter der Handschrift ist nicht sicher festzustellen;[4]) da jedoch die Schrift der folgenden Eintragungen sicher dem Anfang des 16. Jahrhunderts angehört, muss die Niederschrift gleichzeitig geschehen sein. Sie schliesst mit der Bestätigung durch Dietrich von Bülow auf fol. 13[a].

Die Rückseite des Blattes 13 enthält in sehr abkürzungsreicher Schrift (b), die sicher dem Anfang des 16. Jahrhunderts angehört, das Juramentum Notarii und wieder in sauberer Schrift, die auf Bekanntschaft mit italienischer Schrift hinweist (c), das Juramentum Syndici. Ein An-

---

[1]) Leges academicae a studiosis in regia Francof. univ. observandae. Francof. ad V. Lit. Tobiae Schwartzii 1732. 4. (Sammelband 4 T. 54 der Breslauer Stadtbibliothek, No. 40.)

[2]) Geschichte der Stadt und Universität Frankfurt a. O. 1800. S. 148 ff.

[3]) Hausen S. 148.

[4]) Hinsichtlich des Alters der Handschriften hat mich Herr Prof. Dr. Markgraf in gütiger Weise mit seinem Urteil unterstützt.

hang auf fol. 14 ist ebenfalls in sorgfältiger Schrift (d) und sicher am Anfange des 16. Jahrhunderts eingetragen. Fol. 15 Juramentum Famuli und die nicht mehr foliierten beiden nächsten Blätter enthaltend „des Vogts ayde anno 1548“ sind von einer Hand (e) und sicher gleichzeitig eingetragen. Auf ein leeres Blatt folgt nun das Titelblatt der Statuten von 1544, dann mit neuer Foliierung 1—23 die Statuten in einer sorgfältigen gleichzeitigen Niederschrift (f) bis fol. 23a, von da an bis auf die Vorderseite des nächsten nicht mehr foliierten Blattes in jüngerer Handschrift (g.). Der grösste Theil des Bandes besteht aus leerem Papier, und nur die letzten Blätter enthalten noch Formulare. Die Rückseite des letzten Blattes trägt in der Handschrift b eine deutsche Eidesformel für die aus dem Gefängnis Entlassenen, die Vorderseite eine gleiche,[1] aber wie alle noch zu erwähnenden in wesentlich jüngerer Handschrift. Rück- und Vorderseite des vorletzten Blattes enthalten je eine Formel für einen Reinigungseid, die Rückseite des vorhergehenden ein Juramentum eorum, qui e cacere dimittuntur. Von der Benutzung des Bandes zeigen die zahlreichen Unterstreichungen und Randbemerkungen, sowie die Schmutzflecke auf den Kreuzen unter den Eidesformeln, von denen aus sich Fettflecke durch einen grossen Theil des Bandes verbreitet haben.

Zusammenhang mit Leipzig.

Bei der Gründung der Universität Frankfurt waren in erster Linie Dozenten aus Leipzig berufen worden. Daraus erklärt es sich, dass auch ein grosser Theil der Statuten von dort nach Frankfurt übernommen wurde. Noch in den Statuten von 1510, welche doch schon gegen die von 1506 abgeändert waren, entspricht ein gutes Drittel wörtlich den Leipziger Statuten; andere Artikel zeigen wenigstens wörtliche Anklänge oder lehnen sich inhaltlich an; endlich ist die Reihenfolge im Ganzen übernommen.

Die Anordnung der ältesten Leipziger Statuten ist bestimmt durch ihre Ableitung aus den ältesten Prager Statuten. Von diesen behandeln die allein uns erhaltenen ersten 15 Artikel[2]): 1.—5. Wahl und Einsetzung des Rektors, 6. und 7. Gerichtsbarkeit, 8. Pflichten des Rektors, 9. Universitätschrein, 10. Einkünfte des Rektors, 11. Wahl des Vicerektors, 12. die Nationen, 13. Wahl der Konsiliare, 14. und 15. Notar. Der Grundstock der Leipziger Statuten vom Jahre 1410 entspricht den ersten 13 Prager Artikeln. Sie kehren hier grösstentheils wörtlich in folgender Reihenfolge wieder: 1—5, 9 (= 6), 8 (= 7), 6—7 (= 8—9),

---

[1]) Den aufgenommenen Namen Martinus Hack habe ich sonst nicht finden können.

[2]) Der Rest ist im Codex herausgeschnitten. Mon. historica univ. Pragensis. III. Pragae. s. a. p. 12.

12 (= 10), 13 (= 11). Es fehlen 10 und 11. Es tritt hinzu als 12. De juramento servitorum universitatis.

Auf diesen Grundstock der Leipziger Statuten folgen Zusatzbeschlüsse aus den Jahren 1412a—1490, zum grössten Theil Vorschriften und Verbote für die Studierenden enthaltend, welche durch die Gelegenheit herbeigeführt scheinen.

Der 7. Artikel schrieb für den Rektor vor, dass er innerhalb eines Monats nach dem Amtsantritt die Statuten verlesen solle. Man hat nun zunächst durch Randbemerkungen diejenigen Statuten als legibilia ausgesondert, welche auf die Studierenden Bezug hatten.

Der Anfang war bei dem zweiten Abschnitt von 7 durch ein Primum legatur[1]) gekennzeichnet, dann waren meist die nicht zu lesenden durch ein non legetur, selten die zu lesenden durch ein legetur ausgesondert.

Vom Jahre 1500 besitzen wir nun eine Umarbeitung dieser Fassung, welche die legibilia als zweiten Theil ausscheidet, und die Zusatzbestimmungen an passender Stelle einordnet, einige Artikel weglässt und einige neue bringt. Am Ende des Codex, welcher diese Fassung der Statuten enthält, sind 5 Artikel über den Gebrauch des Konservatoriums[2]) eingetragen; dieselben stehen auch in der Matrikel.[3])

Vergleichen wir nun die Frankfurter mit den beiden Fassungen der Leipziger Statuten. In der folgenden Uebersicht sind die Ueberschriften der mit Leipzig wörtlich übereinstimmenden Artikel kleiner gedruckt, mit a anklingende, mit i inhaltlich ähnliche gekennzeichnet. Die nicht näher bezeichneten sind die nach Form und Inhalt verschiedenen und die Frankfurt eigenthümlichen.

Frankf.	Leipz. 1410.	Leipz. 1500.	
I. Halbjährige Dauer des Rektorats.			
II. Berufung zur Wahl des Rektors.			Lib. form. 1.
III. Zusammentritt zur Wahl.			
IV–V. Wahl und Einsetzung. Eid.	1—5	1—5	i.
VI. Strafe für das Fehlen bei der Wahl.			
VII. Berufung des Konsilium.			
VIII. Eid der Immatrikulierten.	23	Legibilia. XXVII.	
IX. Nichtzahlung der Strafe gilt nicht als Meineid.			

1) Zarncke S. 51. A. 1.

2) d. h. des Rechtsschutzes des Konservators der Universität.

3) Zarncke 73 Z. 26 ff.

	Frankf.	Leipz. 1410.	Leipz. 1500.	
X.	Wiederwahl zum Rektorat.			
XI.	Regelmässige Universitäts-Versammlungen.	7,2	I	a
	Wohnung der Studierenden.			
XII[1])—XVI	Gerichtsbarkeit des Rektors.	8.9	II—III.	
XVII.	Eintreibung der Strafen.	14,16[2])		
XVIII.	Wirthshausbesuch.	18,2	XX	Strafe gleich.
XIX. XX.	Waffengebrauch.	13.1	IV	
XXI.	Unfug auf der Oder etc.			
XXII.	Schiesswaffen.			
XXIII.	Nächtlicher Lärm.	13,2	(V)	a
XXIV.	Spiel.	13,4	VI	
XXV.	Reinigungseid.	13,9	IX	
XXVI—XXIX.	Körperverletzung.	14, 1—8	XII	
XXX.	Injurien.	14,11	XIV	
XXXI.	Schadenersatz.	14,12	XV	
XXXII.	Unzucht.	18,4	XXI	
XXXIII.	Kapitalverbrechen.	19	XXIV	i. a.
XXXIV.	Arrestbruch.		XXXI	
XXXV.	Verzicht auf die Privilegien.		XXXII	
XXXVI.	Aufenthalt Nichtimmatrikulierter.		XXVI	
XXXVII.	Wiederholungsfälle.	18,5 a. b.	XXII	i. a.
XXXVIII.	Wiederkehr Relegierter.	21	XXIX	
XXXIX.	Selbsthilfe gegen Strafen.	13,6	VIII	
XL.	Hilfe anderer dabei.			
XLI.	Disciplin in Versammlungen.		Ref. 1496	
XLII-XLIII.	Konservatorium.		Anhang 2.3. Matr.	
XLIV.	Kleiderordnung.			
XLV.	Entfremden von Schülern.			
XLVI.	Zeugnisse für Juristen.			
XLVII.	Nichtimmatrikulierte dürfen an Universitätseinrichtungen nicht teilnehmen.			
XLVIII. XLIX.	Syndikus.			
L.	Schmähschriften.			
LI.	Nachschlüssel.			

[1]) Von hier an in der Handschrift nicht mehr numeriert.
[2]) Dabei am Rand in Non legetur.

Frankf.
LII. Formel für den Reinigungseid.
LIII. Eid bei der Entlassung aus dem Arrest.
Bestätignng.

Die Zusammenstellung ergiebt, dass aus den Leipziger Statuten eine gewisse Auswahl getroffen ist. Dabei ist ihre Reihenfolge soweit beibehalten, als es der allgemeine Plan zuliess. Dieser scheint ursprünglich folgender gewesen zu sein: Der Rektor (I—VI. X. XI.). Gerichtsbarkeit des Rektors (XII—XVII). Ausschreitungen der Studierenden im Einzelnen (XVIII —XXXVI). Allgemeine Bestimmungen in Bezug auf die Strafen (XXXV. XXXVII—XL). Nach diesem Plane haben XVII, XIX und XXI ihre Einordnung gefunden.

Welche Fassung der Leipziger Statuten ist nun benutzt? Die Reihenfolge giebt keinen Anhalt dafür. Wo der Wortlaut abweicht, stimmen die Frankfurter Statuten fast durchweg mit der älteren Redaktion.[1]) Einige Bestimmungen haben zwar die Frankfurter Statuten (XXXIV bis XXXVI) mit der späteren Redaktion der Leipziger (XXXI, XXXII, XXVI) gemeinsam gegen die ältere. Doch zeigt gerade hier der Wortlaut eine bei der sonstigen Anlehnung durchaus auffällige Verschiedenheit. Die Frankfurter Statuten dürften also mit grösserer Wahrscheinlichkeit der älteren Fassung entstammen.

Auffällig ist nun, dass die grossen wörtlich mit den Leipziger Statuten übereinstimmenden Stellen der Frankfurter mit dem Anfange der Leipziger legibilia beginnen. In dem vorhergehenden Theile sind ausser einem ganz unbedeutenden Anklange[2]) nur zwei Eidesformeln wörtlich übernommen, und eine derselben, die für den Rektor, ist stark umgearbeitet. Dazu kommt der merkwürdige Anfang der Bestimmungen

---

[1]) Das übereinstimmende Dicatis: ego iuro am Schluss des Rektoreides bei Frankf. V. und Leipz. 1500 beweist nichts.

	Fr.	Prag	L. 1410 ff.	L. 1500
XI.	Marie	Marie	beatae virginis	Marie
	faciat	faciet	faciat	faciet
XIV.	diffiniat	diffiniat	diffiniat	diffiniet
XXXII.	scortatoris		scortatoris	lenonis
XXXVIII	convocacione, citacione ac monicione.		ebenso	convocacione

Die Anklänge von XXIII gehen nur auf Leipz. 1410 ff.

[2]) Frankf. V. Infra quindenam proxime sequentem debet Rector sic electus se facere Universitati commendari.

Leipz. 4. Rector electus postquam acceptaverit officium rectoratus, infra quindecim dies proxime sequentes aliquo die festivo se faciat universitati recommendari. Zarncke, Stat. S. 50.

über die Wahl des Rektors: Der alte Rektor beruft die Versammlung. Die Formel dafür ist wörtlich aus Leipzig übernommen, wo sie im Formelbuche des Johannes Fabri de Werdea von 1495 als No. 1 eingetragen ist[1]). Dann tritt die Versammlung zusammen, der Rektor betritt mit den Sceptern die Aula, und der Pedell verliest die Bestimmungen über die Eigenschaften des zu Erwählenden. Das klingt ganz, als hätte einer der nach Frankfurt berufenen Leipziger Professoren bei der Beratung über die Statuten einen Bericht gegeben, wie es in Leipzig bei der Rektorwahl zugegangen sei und als hätte man diesen dann fixiert. Ferner sind als letzte aller aus Leipzig benutzten Stücke übernommen eine Bestimmung über die Disziplin in Versammlungen (XLI) aus der Reformation von 1496 und zwei Bestimmungen über den Gebrauch des Konservatorium, welche im zweiten Statutenbuch, aber auch in der Matrikel eingetragen waren.[2]) Es ist kaum anzunehmen, dass die ganze Reformation von 1496 und das ganze Formelbuch in Frankfurt eingesehen wurden. Dass nur jene einzelnen Stücke in Frankfurt wörtlich übernommen sind, würde sich sehr einfach erklären bei der Annahme, dass nur die Statuta legibilia und die erwähnten einzelnen Bestimmungen und Formeln nach Frankfurt kamen; vielleicht waren sie zum Handgebrauch in einem Codex vereinigt, der von den nach Frankfurt berufenen Leipzigern mitgebracht wurde. Jene Formeln und Einzelbestimmungen sind ja ihrer Natur nach solche, die öfters gebraucht sein müssen. Was sich dagegen im ersten Theil der Statuten an Leipziger Verhältnisse nur sachlich anlehnt, könnte sehr wohl auf mündliche Angaben der herübergekommenen Leipziger aus dem Gedächtniss zurückzuführen sein, wobei man die Formeln verarbeitete. Von jenen Leipzigern hat Blankenfeld bereits für die Landesherren das Einladungsschreiben zum Besuche der Universität vom 4. October 1505 verfasst.[3]) Wimpina erliess am 10. Februar 1506 seine erste Einladung. Es könnte wohl bei der Abfassung der Statuten die Anweisung des kaiserlichen Freiheitsbriefes Maximilians I. vom 26. October 1500, der sich nahezu gleichlautend in den Bullen Julius II. vom 15. März 1506 und vom 10. Mai 1507 wiederfindet, befolgt worden sein; danach sollte der Kanzler oder sein Stellvertreter, der Rektor und die ansässigen Doktoren unter Zuziehung einiger Lizenziaten und Scholaren der zu errichtenden Universität im Anfange dieser Gründung oder nachher Statuten für sie entwerfen[4]).

---

1) Zarncke, Stat. S. 97.

2) S. ob. S. 6 A. 3.

3) Bauch, in Kehrb. T. u. F. II.

4) V. Et quod ipse Cancellarius seu vicarius et qui pro tempore fuerit dicti studii Rector et Doctores inibi residentes, vocatis secum (in competenti numero, prout eis videbitur, de qualibet Facultate; Julius II. 1506. 1507) aliquibus Licenciatis et Scholaribus providis dicti erigendi (erecti 1506. 7) studii, quaecunque salubria ac

Neben Leipzigern sind vorzugsweise Wittenberger Dozenten nach der neugegründeten Universität gekommen.[1]). Von ihrer Mitarbeit bei den Statuten könnten zwei Stellen herrühren, welche allerdings nicht sehr deutlich an die Tübinger Statuten sich anlehnen, in Artikel V und IX[2]); denn aller Wahrscheinlichkeit nach sind in Wittenberg vor 1508 die Tübinger allgemeinen Statuten von 1477 an Stelle der noch fehlenden eigenen benutzt worden.[3]) Doch abgesehen davon, dass die Anklänge sehr undeutlich sind, lässt sich auch nicht bestimmen, ob sie schon 1506 oder 1510 in die Statuten hineingekommen sind.

Die eben konstruierte Entstehungsgeschichte der Statuten von 1506 soll überhaupt nicht mehr als eine Möglichkeit des Entstehens klarlegen. Abweisen lässt sich auch eine andere nicht, nämlich dass Blankenfeld und Wimpina nach ihrer Berufung schon in Leipzig sich an die Ausarbeitung der Statuten gemacht haben.

Inhalt der Statuten von 1506.

Auf jeden Fall aber waren die Leipziger Statuten bereits in die Frankfurter Statuten von 1506 hineingearbeitet. Darauf lässt sich schliessen, trotzdem wir für das, was diese enthielten, nur wenige Zeugnisse haben, die sich alle in den ältesten Acta Rectorum finden. Am 14. October 1508 übersandte der Kanzler der Universität Statuta tangentia Rectorem. Er nimmt darin an verschiedenen Stellen auf die allgemeinen Statuten Bezug. Nicht ganz sicher ist, ob er sie auch meinte, wenn er auf das früher erlassene Statut hinsichtlich der Rechnungsablage hinwies, zu der der abtretende Rector verpflichtet war und die hier von ihm näher geordnet wird[4]). Ein Versprechen der Art steht zwar im Rektoreid der Statuten von 1510, könnte aber doch nachträglich hineingekommeu sein; es stand nicht im Leipziger Rektoreid ebenso wie das folgende, nicht innerhalb eines Monats nach dem Ablauf des Rektorats fortzugehen, das auch auf eine Bestimmung in den St. t. R. Bezug hat.

---

honesta ac iuri consona statuta et ordinationes in initio erectionis ipsius studii sive post . . . . . concedere possunt, eadem auctoritate (nämlich nostra regia) etiam statuimus et ordinamus. Urk. Maximilians. Beckman, Notitia universitatis Francofurtanae. 1707. p. 10. (hinter dicti erecti studii: pro felici directione eiusdem studii, quaecunque salubria et honesta statuta et ordinationes condere possint. Julius II. 1506. 1507. Beckman p. 12. 13.

1) S. die Uebersicht S. 101. 2) S. u. S. 31 A. 1 u. 33 A. 1.

3) Bauch, N. Arch. f. sächs. Gesch. und Altertumskunde Bd. XVIII. 1887. S. 299 ff.

4) A. R. I. fol. 26, No. I. Rector iuxta disposicionem statuti desuper editi et per eum iurati debet infra mensem de perceptis et expositis universitati (hoc est . . . . .) realem facere computacionem et effectualem solucionem. Vgl. in dem Rektoreid: infra mensem post finitum officium de perceptis et expositis racionem legittimam facere. Stat. V.

Mit grösserer Sicherheit weist St. t. R. XI: „Rector in diffiniendis puniendis aut monendis statuta insequatur" auf Strafbestimmungen der Statuten im Allgemeinen hin, St. t. R. V: „ut sic iuxta statutorum disposicionem, si quis incorrigibilis inveniatur, amodo ne pecuniaria sed relegacionis pena mulctetur" auf Artikel XXXVII der Statuten hin.

Einigen Aufschluss geben uns Nachrichten über die Universitätsgerichtsbarkeit. Leider sind in den ältesten Acta Rectorum fast nur Verhandlungen vor dem Plenum mitgetheilt, und diese scheinen schon damals, wie es die Stat. tang. Rect. von 1508 bestimmen, so selten als möglich stattgefunden zu haben und immer erst, wenn sich mehrere in den vorigen Instanzen, vor Rektor, Rektor und Consilium, nicht erledigte Rechtsfälle gehäuft hatten. Dazu wird noch häufig ohne Angabe der Sache und Strafe bestimmt, dass nach den Statuten vorgegangen werden soll. Die Ausbeute ist also gering. Wimpina droht in einer Vorladung vom 23. Mai 1506 die Strafe des Statuts gegen Arrestbruch an.[1]) Auch in einer Universitätsversammlung vom 14. Februar 1509 wird im Falle eines Arrestbruches Vorgehen nach den Statuten beschlossen.[2]) In den Statuten von 1510 ist es Artikel XXXIV, der hiervon handelt. Am 7. Juni 1506 droht Wimpina 2 Excedenten im Kontumazfalle „usque ad exclusionem secundum universitatis nostrę statuta procedatur"[3]); damit wird auf Artikel XVI verwiesen. Am 22. Februar 1509 wird beschlossen, dass der Lizenziat Ferber, der den Lizenziaten Funk mit Wort und Schrift beschimpft hat, ausser der Abbitte die statutenmässige Strafe zu leisten hat.[4]) Es ist nun ungewiss, ob damit Art. XXX oder L der Statuten gemeint ist oder beide. Von diesen ist L sicher ein Zusatzbeschluss zu den Statuten von 1506. Die schon erwähnte Bestimmung des grossen Freiheitsbriefes Joachims von 1506 endlich zeigt, dass damals schon Artikel XIX bestand.

Mit einiger Sicherheit können wir also schliessen, dass in der Fassung von 1506 bereits Artikel XVI, XIX (nebst anderen Strafandrohungen) und XXXVII, mit weniger Sicherheit, dass auch V, XXX und XXXIV in ihr vorhanden war. Die Statuten von 1506 enthielten also bereits Artikel, die wörtlich aus Leipzig übernommen waren (XVI, XXX), solche, die sich an Leipziger Bestimmungen anlehnten (XXXVII) und solche, die selbstständig gefasst waren (V, XIX, XXXIV).

Nicht ganz sicher ist es ferner, ob eine Reihe von Strafandrohungen in der ersten Fassung bereits vorhanden gewesen oder erst später ein-

---

1) in poenam statuti contra arrestum universitatis exeuntes editi A. R. I fol. 7 Friedl. No. 9 S. 211.

2) ib. fol. 33 b.

3) ib. fol. 7b Friedl. No. 12 S. 212.

4) salva pena reo per universitatem iuxta statutorum disposicionem infligenda. fol. 34.

geschaltet ist. Wenigstens scheint auf das letztere ein Mandat hinzuweisen, das der Rektor Konrad Wimpina am 21. Mai 1506 erliess. Es wendet sich gegen 14 verschiedene Arten von Ausschreitungen der Studierenden, verweist aber nur bei einer, dem Tragen von Schwertern, auf die Strafe des Statuts. Allerdings könnte das auch eine Inkonsequenz des Wimpina sein und vielleicht auch die andern Bestimmungen bereits in den damaligen Statuten gestanden haben. Der Erlass[1]) lautet: „C. W. mandat omnibus et singulis baccalaureis studentibus et reliquis 1) ut publicas tabernas non ingrediantur sub poena unius floreni, 2) ut in suburbiis non errent damna inferentes sub eadem poena. 3) Non deferant gladios sub poena statuti. 4) Non globos sub poena trium florenorum. 5) Non balistas sub eadem pena. 6) Non bombardas sub pena decem florenorum. 7) Ut in aquis Oderę naucleris non noceant nec navibus eis invitis utantur sub pena unius floreni. 8) Ut nocturnos clamores non exerceant sub pena trium florenorum. 9) Ut abstineant ab irruptionibus in domus sub pena solutionis et decem florenorum. 10) Ut in circulatores et famulos civitatis non desęviant sub pena relegationis. 11) Ut seditiones non moveant neque concitent sub pena exclusionis.“ Es handelt sich also um Strafandrohungen gegen Ausschreitungen der Studierenden, die vorgekommen zu sein scheinen. Solche sind auch in Leipzig erst in Zusatzbeschlüssen zu den ersten Statuten von 1410 gegeben worden; es wäre nicht unwahrscheinlich, dass sich dieses in Frankfurt wiederholt hätte.

Die Leipziger Bestimmungen sind älter als 1495, hätten also in Frankfurt 1506 benutzt werden können. Bei der sonstigen Uebereinstimmung mit Leipzig fällt aber die völlig abweichende Fassung der inhaltlich ähnlichen Artikel auf. Für Excesse gegen Stadtknechte bestimmt das Mandat Wimpinas Relegation. In den Statuten von 1510 finden sich für diese Vergehungen wörtlich die Leipziger Bestimmungen, die die Strafe nach der Schwere der Verletzung abstufen und von Relegation nichts wissen. Möglich ist ja allerdings, dass dieses auch schon in den Statuten von 1506 gestanden hat und dass es sich in dem Mandat Wimpinas nur um eine ausnahmsweise Verschärfung handelt. Möglich ist aher auch, dass alle diese Bestimmungen in den Statuten von 1506 noch fehlten und erst später teils im Anschluss an das Mandat Wimpinas teils an die Leipziger Statuten in die Statuten von 1510 hineingearbeitet wurden. Von den Bestimmungen des ersteren kehren 1, 3, 7 in wörtlichen Anklängen wieder; die Reihenfolge aller ist nur wenig verändert: 1, 3, 4 + 5, 7 + 2, 6, 8 + 9. Eine Bestimmung, die genau der elften des Mandats entspricht, ist nicht vorhanden. Ausserdem ist das Strafmaass für nächtlichen Lärm, gegen den sich noch ein besonders ausführlicheres

[1]) ib, fol. 6b. 7. Friedl. No. 8. Die Nummern stehen nicht im Erlass.

Mandat Wimpinas vom 2. Juni 1506[1]) wendet, in den Statuten von 1510 von 3 auf 2 Gulden, das für Einbrüche von 10 auf 6 G. herabgesetzt, neben die Geldstrafe fast in allen Fällen die Gefängnisstrafe gesetzt, welche an deren Stelle treten konnte.

Noch zwei andere Mandate Wimpinas klingen in den Statuten von 1510 an. Schon am 9. Mai hatte er einen ausführlicheren Anschlag gegen Beschädigungen ausserhalb der Stadt erlassen „quatinus nulli oppidanorum damni quicpiam inferant in salictis, in quercetis, hortis, vineis, pratis, aquis et piscinis, immo invitis dominis", [2]) und auch hier einen Gulden Strafe dafür angedroht. Unter dem 21. Mai machte Wimpina ausserdem noch bekannt,[3]) dass alle Doktoren und Magister die noch nicht Immatrikulierten, die ihnen unterständen, binnen 3 Tagen veranlassen sollten, dass sie sich einschreiben liessen oder aber sie fortweisen sollten bei Strafe eines Guldens, und denen, welche sich nicht immatrikulieren lassen, wird Verweisung aus der Stadt angedroht. Die Statuten haben nur den ersten Theil dieser Bestimmung und setzen die Frist auf 14 Tage fest. Es handelt sich bei diesem Erlass Wimpinas wohl nur um eine verschärfte Maassregel; darauf, dass auch in den damaligen Statuten schon eine Frist von 14 Tagen vorgesehen gewesen sein möchte, deutet die Bestimmung des grossen Privilegs der Landesfürsten vom 22. Februar 1506 hin: „Wurden auch auß andern universiteten studenten gein Franckfurdt in die universitet kommen und als studenten sich halten, sich doch nicht wolten einschreiben oder intituliren loßen, der universitet obedientz tzu thunde, und also in einem schein der studenten privilegien sich gebrauchen, die ßoln bey nymands uber funffzcehn tag erhalden werden."[4])

Wir müssen bei Statut XVIII, XX—XXIII und XXXVI dahingestellt sein lassen, ob sie schon 1506 vorhanden waren oder erst später eingeschaltet sind.

Aenderungen im Jahre 1509.

Andere Veränderungen bei der Revision von 1509 können wir sicherer bestimmen. Zu den abgeschafften Artikeln gehörte der gegen Aufruhr (No. 11 in dem erwähnten Mandat Wimpinas). Als Zusatzbeschlüsse, die 1509 eingereiht wurden, sind folgende zu erkennen: an der planlosen Reihenfolge Statut X gegen Wiederholung des Rektorats. Es ist

---

1) l. c. fol. 7b. Friedl. No. 11.

2) Ib. fol. 6b. Friedl. No. 5. Vgl. in den Statuten: aut ligna quercina resecet aut vineas sive hortos invitis dominis eorum nocte vel die subintrent.

3) l. c. fol. 6b Friedl. No. 7. C. W. mandat omnibus et singulis huius almę achademię doctoribus magistris et reliquis, quatinus quotquot sub se non intitulatos habent in matricem nostrę universitatis inscribi faciant aut a se infra triduum eiiciant sub poena floreni rhenensis irremissibiliter universitati nostrę persolvendi.

4) A. R. I fol. 12b Riedel I, 23. S. 326. Vgl. in den Statuten Art. XXXVI.

ein Placitum des Plenum.[1]) Das Statut gehört offenbar hinter VI, mit dem die andern Bestimmungen über die Rektorwahl schliessen, ist aber ganz planlos von ihnen getrennt durch die vorhergehenden Bestimmungen. Ob die Bestimmung über die Berufung des Consilium nicht erst in Anlehnung an No. IV der Stat. tang. rect. aufgestellt ist, muss zweifelhaft bleiben. Artikel IX der Statuten ist eine Erläuterung zu dem vorhergehenden Eid der Immatrikulierten und klingt an ein Tübinger Statut an.

Zusatzbeschlüsse erkennen wir ferner in den Bestimmungen, die auf Artikel XLIII, den letzten aus Leipzig herübergenommenen folgen. Die Kleiderordnung (XLIV) muss vor dem 14. Februar 1509 eingeführt sein. In einer Versammlung des Plenum, die an diesem Tage gehalten wurde, wird teils Nachsicht für diejenigen Universitätslehrer gefordert, welche sie überschritten haben, da sie noch nicht daran gewöhnt gewesen wären, teils werden Milderungen für die Zukunft verlangt.[2]) Die folgende Bestimmung gegen das gegenseitige Abjagen von Schülern ist nach dem 1. Januar 1510 festgestellt.[3]) Ueber die Einführung der nächsten Bestimmung wissen wir nichts. Die folgende dagegen, dass studentische Akte nur von Immatrikulierten vorgenommen werden dürfen, ist offenbar auf Grund der Verhandlungen des Plenum am 1. Mai 1507 gefasst.[4]) Das Amt des Syndikus ist am 27. Januar 1509 in einer Versammlung des Plenum eingerichtet worden; Laurentius Schreck, der erste Syndikus, wurde noch an demselben Tage dem Kanzler zur Bestätigung präsentiert,[5]) und dieser hat selbst das Statut über die Pflichten des Syndikus festgestellt.[6]) Die folgenden Bestimmungen gegen Schmähungen und den Gebrauch von Nachschlüsseln weisen schon durch die Wendung „Statuit insuper Universitas super hoc specialiter consiliariter convocata“ darauf hin, dass es sich auch hier um nachträglich gefasste Beschlüsse des Plenum handelt. Die letzte Bestimmung wendet sich ausserdem geradezu

---

[1]) Schon 1515 führte indes den Mangel an geeigneten Kräften zu einer teilweisen Aufhebung der Bestimmung. Am 17. September fasste das Konsil den Beschluss, dass der Wechsel der Nationen gewahrt werden sollte. Könnte aber keine geeignete Person gefunden werden, so dürfte das Rektorat (innerhalb der Nation?) wiederholt werden. No. 18. fol. 25[b]. Vgl. S. 33 A. 2.

[2]) A. R. I fol. 33[b] sqq.

[3]) s. o. S. 3 A. 2.

[4]) A. R. I. fol. 21. Märkische Nation: ne quis ingrediatur illotis manibus universitatem, priusquam deponetur, habeat authoritatem Rectoris facto iuramento atque solutione debita iuxta morem ceterarum universitatum. Fränk. N.: quod nullum suppositorum ante intitulationem a quovis magistro deponatur sub pena unius floreni. Preuss. N.: ut magister deponens a beano prius de intitulatione inquirat ac non intitulatum sub pena deputanda aliquem beanum secum foveat.

[5]) A. R. I. fol. 28. S. u. S. 39 A. 1.

[6]) et si necessarium iudicabitur, nobis velut Cancellario significetur; curabimus tunc nos etc.

gegen eine eingerissene Unsitte.[1]) Nun folgen nur noch Eidesformeln und dann die Bestätigung Dietrichs. Die meisten der erwähnten Stücke sind also als Gelegenheitsbestimmungen zu erkennen, die in die neue Fassung der Statuten mit aufgenommen wurden, ähnlich wie die Leipziger Statuten von 1500 Beschlüsse einordnen, die nach der ersten Abfassung der Statuten von 1410 gefasst sind.

Die Anhänge zu den Statuten von 1510, die auf die Bestätigungsformel folgen, bestehen zum grössten Theil aus Eiden. Unter ihnen befindet sich aber auch eine Bestimmung über die Privatlehrer der Studenten, die auf den ersten Blick ein späterer Zusatz zu sein scheint. Sie ist in der Farrago Miscellaneorum Wimpinae, die der Dominikaner Romberch aus Kirspe herausgab, zusammen mit der zweiten Einladung Wimpinas zum Besuche der Universität abgedruckt. Eingeleitet ist das Fragment hier durch ein Distichon „Ad lectorem", worin der Leser, der etwas über den Ursprung der Universität Frankfurt wissen will, auf dieses Stück als Beweis hingewiesen wird, dass dort der wahre Tempel der Minerva zu finden sei.[2]) Dann folgt die fragliche Bestimmung unter der besonderen Ueberschrift: „Rectoris et Concilii universitatis Francfordianae ad scholasticos suos eorumque parentes ex statutis desumpta admonitio, hic ea propter nuncupatius invulgata, quo noscunt universi hanc ipsam deinceps observandam et nequaquam impune praetergrediundam." Unmittelbar angeschlossen ist die intimatio Wimpinas. Nun ist die Farrago erst 1531 gedruckt, könnte also auch eine Bestimmung, die nach 1510 gefasst ist, aufgenommen haben. Doch wird Romberch sein Material doch wohl von Wimpina selbst erhalten haben, und dieser dürfte ihm dann zum Unterricht über die Anfänge der Akademie kaum ein Stück aus so später Zeit übersandt haben. Der Eingang der Bestimmung Ceterum deutet übrigens auf ein Herausreissen aus dem Zusammenhang. Sehr grosse Wahrscheinlichkeit spricht also dafür, dass die Statuten, aus denen das Stück nach Romberchs Angabe entnommen ist, die von 1506 sind. Wir hätten es also mit einem Fragment zu thun, das man anfangs bei der Revision vor 1510 ausgeschieden, dann aber und zwar nach der Schrift zu schliessen, die auf den Anfang des 16. Jahrhunderts hinweist, nicht lange nachher hinter den neuen Statuten nachgetragen hat.

2. Die Statuta tangencia Rectorem universitatis vom 31. October 1508.

Die kaiserlichen und päpstlichen Privilegien hatten dem Kanzler, dem Bischof von Lebus, einen Anteil an der Festsetzung der Statuten

[1]) Quatenus clandestina furta, que in non modicam universitatis infamiam a plerisque nocturno tempore fieri consuerunt. Stat. LI.

[2]) Farrago Miscellaneorum Wimpinae. Coloniae. 1531. Orationes f. 26:
Gymnasii faustum quicunque poposceris ortum — Noscere, quod Francfort civica terra colit, — Me lege, tum dices; en huc venere Minervae — Templa, simul magni quicquid in orbe viget.

der Universität zugewiesen. Wie gross dieser bei denen von 1506 war, lässt sich nicht feststellen. Bei denen von 1510 beschränkte er sich, wie es scheint, darauf, dass er die ihm von der Universität vorgelegte Redaktion, in welche, wie wir sahen, mehrere von der Universität selbstthätig gefasste Beschlüsse aufgenommen waren, mit seiner Bestätigung versah. Doch hatten wir hierbei bereits einer von ihm selbst edierten Bestimmung, der über die Befugnisse des Syndikus zu gedenken. Für andere Universitätspersonen hat er von sich aus besondere Statuten ediert, für den Rektor und für die Kollegiaten des Artistenkollegs. Die letzteren stehen in einem sachlichen Zusammenhang mit den Statuten der Artistenfakultät; die ersteren enthalten Bestimmungen, welche an anderen Universitäten in den allgemeinen Statuten gegeben wurden und stellen sich in Frankfurt als eine Ergänzung der allgemeinen Statuten dar.

Die Handschrift.

Das Original dieser Statuten, 1508 vom Kanzler der Universität zugeschickt, ist unseres Wissens nicht mehr vorhanden. Wir haben nur 2 Abschriften, darunter eine gleichzeitige schon erwähnte in den Acta Rectorum I (Berlin, Geh. Staats-Archiv. Rep. 86, VI. Nachtrag Fascikel 27), und eine viel spätere in einem Kopialbuch, das sicher erst dem nächsten Jahrhundert angehört (No. 23 der Frankfurter Akten auf der Breslauer Univ.-Registr. fol. 29^{b}—34^{b}). Die Acta Rectorum sind ein starker Papierfascikel in Folio. Er wurde, nach der Handschrift der ersten Eintragung zu schliessen, wohl noch im Rektorat des Wimpina mit einer Aufzeichnung der ersten Erlasse der Landesherren, des Rektors Wimpina und der wichtigsten Privilegien der Universität begonnen und bringt im ersten Teile in offenbar gleichzeitigen Eintragungen von verschiedenen Händen grösstenteils Verhandlungen der Universität bis zum Jahre 1518, im zweiten Teile meistens Privilegien bis zum Jahre 1572,[1]) woher der Band denn wohl auch seine Bezeichnung als Liber privilegiorum an der erwähnten Stelle des zweiten Statutenbuches (No. 13) erhalten hat.[2])

Auf fol. 24 ist in sehr sauberer Handschrift bereits der Eingang zu den erwähnten Statuten niedergeschrieben. Dann hat der Schreiber aber die Statuten selbst vergessen und die nachfolgenden Nachrichten über die Wahl von Vertretern für die Universität und die Einsetzung des ersten

[1]) Unter einer ganzen Reihe derselben steht der Vermerk, dass sie von dem Notar eingetragen sind. Die Acta Rektorum bilden also den „codicem certum et ad posteritatem constitutum," in den nach Stat. VI von 1544 der Notar Eintragungen zu machen hat.

[2]) Publiciert sind daraus von Friedlaender die Mandate Wimpinas und die Reform der Universität. Forschungen z. brandenb. u. preuss. Geschichte Bd. VIII S. 207—220.

Syndikus angeschlossen, daher das Ganze wieder ausgestrichen, und auf fol. 26 von vorne begonnen.

Auf die Nachricht von der Wahl des Mathaeus Molner zum Rektor am 14. October 1508 folgt hier:

„Sub cuius magistratu acta suo ordine infra sunt annotata.

Anno quo supra die ultima mensis octobris r(everendissimus) in Christo pater et dominus Theodericus sancte Lubucensis ecclesie presul, Cancellarius noster observandissimus, auctoritate cuiusdam brevis statuta tangencia rectoratum universitatis remisit sub mandato, quorum omnium tenor sequitur et est talis.

Wir schicken euch auch hie in verschlossen statutt und artickel betreffend das ampt rectoris. Die selben wollet noch ubersehung also vorschaffen und halden, vorlassen wir uns zu geschende. Datum ut s(upra).“

Dann folgen die 18 Artikel, die von 4 an am Rande numeriert sind.

Inhalt.

Ihr Inhalt ist in folgender Uebersicht gegeben, welche gleichzeitig diejenigen Universitäten kenntlich macht, an denen ähnliche Bestimmungen ausdrücklich gegeben sind:

1. Abrechnung am Schlusse des Rektorats.	Rost., Tüb., (Witt.), Wien, (Köln).
2. Schlüssel zum Fiskus der Universität.	
3. Trinkgeld für die Mitglieder des Consilium.	
4. Berufung des Consilium und der Universität.	Tüb., (Witt.), Wien, Köln.
5. Uebergabe nicht erledigter Strafverfahren an den neuen Rektor.	Leipz.
6. Kosten für Prozession und Universitätsmesse.	
7. Auftreten des Rektors.	Wien, Köln.
8. Anteil des Rektors an Immatrikulations- und Strafgeldern.	Rost., Tüb., (Witt.),
9. Belohnung der Stadtknechte für den Studenten abgenommene Waffen.	
10. Täglicher Betrag für Eingekerkerte.	
11. Die Instanzen im Strafverfahren.	Tüb., (Witt.),
12. Zweifelhafte Fälle und Appellation.	

13. Entscheidung bei Abstimmungen.	Tüb.,	(Witt.),	Wien,	(Köln).
14. Visitation der Bursen.				
15. Lesung der Statuten.				
16. Abwesenheit des Rektors.	Tüb.			
17. Aufzeichnung der Acta und Conclusa.	Tüb.,	(Witt.),		Köln.
18. Eid der Universitätsdiener.				
19. Unterhandlungen der Fakultäten über Prozession und Messe.				

Ein Plan ist in dieser Anordnung schwer herauszufinden. Es könnte ungefähr folgender sein A. Uebernahme des Rektorats (1. 2). B. Berufung des Consilium (3. 4). C. Repräsentation der Universität (6. 7). D. Einnahmen und Ausgaben des Rektors (8—10). E. Strafverfahren (11—13). F. Einzelne Pflichten des Rektors (14—17). G. Verschiedenes (18. 19). Aber auch so ist Artikel 5 nicht unterzubringen, der dann vielmehr unter 11—13 oder bei 17 hätte stehen müssen, und die Trennung der beiden über Procession und Universitätsmesse handelnden Artikel 6 und 19 ist schwer zu begreifen.

Vermutliche Entstehung.

Weniger auffällig wird die Planlosigkeit der Anordnung, wenn man sich gegenwärtig hält, dass es sich in diesen Artikeln um Ergänzungen zu den allgemeinen Statuten handelt, auf welche, wie schon angeführt, in Artikel 1 und 11 hingewiesen wird und zu deren Bestimmung Artikel 1 geradezu einen Ausführungsmodus giebt. Die meisten dieser Statuten sind doch wohl zu Folge von Bedürfnissen gegeben worden, die sich allmählich herausstellten. Eine Zusammenstellung der Punkte, über die Unklarheit herrschte, könnte unseren Statuten zu Grunde liegen. Nächstdem scheinen mehr oder weniger zufällige Gedankenverbindungen die Anordnung beeinflusst zu haben. Bei der Besprechung der Rechnungslegung dachte der Verfasser gleich an die Kasse und ähnlich.

Von den Bestimmungen anderer Universitätsstatuten klingen die Tübinger am häufigsten und deutlichsten in den Frankfurter Rektoratsstatuten an. Das könnte wohl wieder auf dem Einfluss der aus Wittenberg herübergekommenen Universitätslehrer beruhen.[1]) Es liesse sich denken, dass der Kanzler die von anderen Universitäten her Berufenen befragt hätte, wie es in den zweifelhaften Fällen bei ihnen gehalten sei. Ebenso gut wäre es aber auch möglich, dass er sich bei den benachbarten Universitäten Rath erholt hätte, sich etwa an die Konservatoren der be-

---

[1]) Fast alle Bestimmungen der Tübinger Statuten, an welche unsere Statuten anklingen, kehren auch, wenn auch in völlig anderem Wortlaut, in den Wittenberger Statuten von 1508 wieder. S. ob. die Übersicht.

treffenden Universitäten, seine Amtsgenossen, den Bischof von Brandenburg für Wittenberg, den Bischof von Schwerin für Rostock gewendet hätte. Schwer wären dann nur die Anlehnungen an Wien zu erklären. Doch könnten sie auch über Tübingen-Wittenberg oder über Köln, woher auch Besucher der Frankfurter Universität kamen, geschehen sein.[1]) In Wittenberg könnte auch Blankenfeld bei seinem Freunde Scheurl Erkundigungen eingezogen haben.[2])

Auf jeden Fall ist jedoch die Entstehungsart dieser Statuten eine andere gewesen, als die, welche das kaiserliche und die päpstlichen Privilegien vorsahen. Sie sind nicht von Universität und Bischof im Verein festgestellt. Höchstens hat der Bischof die Vorschläge der Universität dazu entgegengenommen. Dann aber erlässt er sie sub mandato d. h. unter der Anweisung sie zu beobachten. Der Brief, auf dessen Autorität er sie erlässt, kann deshalb auch nicht eines jener Privilegien gewesen sein. Es liesse sich wohl denken, dass die Ermächtigung vom Landesherrn ausgegangen ist. Dass die Landesherren selbst Anordnungen für die Universitäten treffen und die Kanzler dabei heranziehen, kommt schon in früherer Zeit auch bei anderen Universitäten und vor allem auch bei dem Vorbilde von Frankfurt, bei Leipzig, vor.[3]) Auch für andere Universitätspersonen ediert der Frankfurter Kanzler Vorschriften, für den Syndikus, für die Kollegiaten. Er wäre wohl möglich, dass der Landesherr ihm einen umfassenden Auftrag zur Regelung der Stellungen aller offiziellen Universitätspersonen gegeben hat und die erwähnte Ermächtigung in dieser für uns verlorenen Urkunde stand.

3. Die Statuten von 1544 und 1588.

Zusammenhang mit der Reformation.

Die Neuausarbeitung der Statuten fällt wenige Jahre nach der Einführung der Reformation in der Mark Brandenburg, und das ist nicht blosser Zufall. Gleichzeitig mit der Visitation der Kirchen hatte der Kurfürst Joachim II. auch eine Visitation der Universität angeordnet, „nachdem gemelte universitett eine zeit langk in diesen leufften auch aus etlichen manglen, der sich die Visitatores erkundigt, fast abgenommen,“[4]) damit sie „wieder angerichtet und frequentirt werden mochte.“[5])

---

[1]) S. die Uebersicht S. 102.

[2]) communis amicus noster Johannes Blanckefeldus. Christoph Scheurls Briefbuch ha. v. Soden u. Knaake, Potsdam 1867. S. 49 (an Ernst von Schleinitz). Vgl. auch Bauch, Zu Chr. Scheurls Briefbuch. N. Mitt. d. thür.-sächs. Vereins. XIX. S. 437, No. 75a (vom 22. Mai 1513), S. 408, No. 33d (Winter 1508).

[3]) G. Kaufmann, Geschichte der deutschen Universitäten. II. Stuttgart 1896. S. 110 ff.

[4]) Acta Rect. I. fol. 65. Forsch. z. brb. u. prss. Gesch. VIII. S. 214.

[5]) Riedel, Codex dipl. Brandenburgensis. I, 23. Berlin 1862. No. 475 S. 485.

Diese Visitatoren, Georg von Blumenthal, Bischof zu Lebus und Ratzeburg, Lizenziat Johann Heiler und Johann Weinleben[1]), werden von Joachim II. am 22. Februar und noch am 19. Juli 1540 der Universität angekündigt und sind am 27. August 1540 bereits am Werk; sie berufen den Christoph Pannonius „in yetzgehaltener visitation" zu einer Lektur der Poetik.[2]) „Mit rathe etlicher person auss jeder facultet"[3]) arbeiten die Visitatoren ihre Erfahrungen zu einer Verordnung aus, die alle Missstände abstellen soll. Es ist dies „die verordnung und bestellung auch besserung der besoldung der universitet des gemeinen studii zu Franckfurt an der Oder" vom 9. September 1540[4]); sie ist uns in einer Abschrift vom Jahre 1560[5]) und einer viel späteren[6]) erhalten.

Zur Beaufsichtigung über die Aufrechterhaltung dieser Verordnung bestellen die Visitatoren am Schlusse des Schriftstückes die Doktoren Christian Schirach, Georg Sabinus und Kaspar Widerstadt auf Anordnung des Kurfürsten als Superintendenten und fügen diesen dann aus eigener Gewalt noch den Doctor Alesius aus Schottland hinzu. Vor der Publication dieser Reformation haben die Visitatoren das Schriftstück noch dem Bischof von Lebus, der also damals nicht mehr unter den Visitatoren gewesen sein muss, als Konservator und Kanzler der Universität vorgelegt und ihm, da er darüber „etlich zustehende gerechtigkeit" habe, die darin vorgenommene Herabsetzung der Promotionsgebühren ans Herz gelegt.[7])

Diese Reformation der Universität handelt im Ganzen von ganz anderen Dingen, als die Statuten, von Vorlesungen, Disputationen und Deklamationen, Promotionen, Wohnungen, Küche und Keller im Kolleg. Nur eine Bestimmung der Stat. tang. Rect. wird durch die Reform abgeändert. Die Statuten sollen darnach einen Monat nach Amtsantritt des Rektors verlesen werden, während dies nach den St. t. R. zweimal

---

1) Geh. St. Arch. Rep. 86 VI. Nachtr. Fasc. 2. Schreiben Joachims II. vom 22. März 1540.

2) Riedel, Ebenda No. 466. S. 473. Die Einsetzung der Visitatoren folgte also wirklich auf eine Zeit, in der die Universität abgenommen hatte, das Wintersemester 1539/40 mit der Pest. Es scheinen aber doch nach der Aussage der Visitatoren noch andere Ursachen für den Niedergang der Universität massgebend gewesen zu sein.

3) Riedel, No. 475 S. 485.

4) Das Datum ist festgestellt von Bauch in seiner ausführlichen Behandlung der Reformation in Kehrbach, Texte und Forschungen II.

5) A. R. I. fol. 65 sqq Veröffentlicht von Friedlaender. Forsch. z. brb. u. prss. Geschichte VIII S. 213 ff.

6) Copialbuch No. 24 auf der Registratur der Bresl. Univ. fol. 72—78.

7) Riedel, l. c. No. 475 S. 484 nach einem undatierten Konzept.

im Semester zu geschehen hatte. Demgemäss ist in die Statuten von 1544 auch die neuere Bestimmung eingesetzt worden.

Aber es besteht doch ein tieferer Zusammenhang der neuen Statutenredaktion mit der Reformation. Hinter den Einzelbestimmungen setzt diese am Schlusse fest: „Was sonst der universität mehr mocht nutzlich sein und in dieser eile nicht bedacht werden konen, sollen der her Rector und die andern glidmass ferner nachdengken und eintrechtig also bestellen, domit die universität widderumb in eine ordnung bracht und von tage zu tage gebessert werde". Dadurch wurde der Universität die Verpflichtung auferlegt, auch an ihrem Teil zur Besserung beizutragen, und dieser Verpflichtung nachzukommen, war offenbar die neue Ausarbeitung der Statuten bestimmt, die im Jahre 1544 nach dem 29. November erfolgte (S. u. S. 68 c).

Zusammenhang mit den Statuten von 1510.

Die Redaction von 1510 ist dabei so vollständig umgearbeitet, dass nur wenige Spuren darauf hindeuten, dass sie bei der Abfassung der neuen Statuten zu Grunde gelegt sind. Die einzelnen Artikel haben Ueberschriften, sind aber nicht numeriert. I—IV, VI, VII, X, XI, XLI—XLIII der alten Statuten sind spurlos verschwunden, VIII und IX erst später aufgenommen.[1]) Die übernommeneu Bestimmungen sind zusammen mit den zahlreichen neuen nach einem neuen Plane geordnet, wobei namentlich die Zusatzbestimmungen XLIV—LI, in den Statuten von 1510 nur angereiht, an der durch den Inhalt geforderte Stelle eingereiht sind. Aber auch diese übernommenen Bestimmungen sind selbst da, wo sie inhaltlich dieselben geblieben sind, in auffallend absichtlicher Veränderung des Ausdruckes so umgeändert, dass man nur mit Mühe die Bestimmungen der Statuten von 1510 erkennt, die denen von 1544 zu Grunde liegen. Die geringen wörtlichen Anklänge, die trotzdem geblieben sind, werden in dem unten folgenden Abdruck durch Petitdruck hervorgehoben.

Inhalt.

Der Anordnungsplan der neuen Statuten ist folgender: 1. Pflichten der offiziellen Universitätspersonen. 2. Die Gerichtsbarkeit der Universität. 3. Die Pflichten der Studierendeu. Die ersten beiden Abschnitte sind nicht durch besondere Ueberschriften getrennt. Dies geschieht dagegen am Schluss der ersten 17 §§, indem die folgenden 37 §§ zusammengefasst werden durch die Ueberschrift: „De his, quae membris universitatis

1) Die Eidesformeln in No. LII u. LIII sind ebenfalls nicht in die Statuten von 1544 aufgenommen, sondern hinten im Statutenbuche eingetragen auf der vierten und fünften Seite von hinten. Die hier stehenden Formeln gehören ersichtlich zu den Statuten von 1544. Der Reinigungseid hat die Worte „alß mir gott helff und sein heiliges euangelion", die offenbar nach der Reformation für den früheren Schwur bei Gott und allen Heiligen eingeführt wurden, der Eid der aus dem Gefängnis entlassenen weist auf die „vetustiora statuta" hin. Vgl. S. 90.

facienda vel fugienda sunt". Sie handeln also von den Pflichten der Studierenden.

In dem ersten Teil sind nur 3 Artikel der Statuten von 1510 benutzt, V, XLVIII und XLIX. Einzelne der Versprechungen des Rektoreides (V) der alten Statuten sind umgearbeitet[1]) und um neue Bestimmungen vermehrt zu dem Artikel „De officio Rectoris". Die Verlesung der Statuten ist dabei nach der schon erwähnten Bestimmung der Reformation festgesetzt. Aus XLVIII und XLIX der alten Statuten (Officium Sindici) ist nur eine Bestimmung herübergenommen und um eine neue vermehrt. Neu sind die Artikel über das Amt der Senatoren, die an die Stelle des Consilium der alten Statuten getreten sind, der Dekane, des Präpositus, des Notars, des Pedells, aller Vorsteher. Von ihnen waren Dekane und Pedell 1510 vorhanden; nur fehlen in den allgemeinen Statuten Bestimmungen für sie. Die Aemter des Notars und Präpositus scheinen erst später eingeführt zu sein. Das Juramentum Notarii ist später in das Statutenbuch eingetragen als die Statuten von 1510, jedoch vor dem Juramentum Syndici, dessen Handschrift deutlich noch auf den Anfang des 16. Jahrhunderts hinweist. Zuerst finde ich 1511 einen Notar genannt. Es ist der Magister Fabian Funck, der am 26. Juli an einer Verhandlung der Universität mit dem Rate teil nimmt[2]). Der Präpositus ist wohl gleichbedeutend mit dem Praepositus Collegii, für den noch Dietrich von Bülow († 1523) eigene Bestimmungen in den schon erwähnten Statuten für das Artistenkolleg erlässt, der also vor 1523 eingesetzt sein muss. Nach den Statuten von 1544 hat er die Aufsicht über die Bauten und Wohnungen. Nach den erwähnten Statuten für das Artistenkolleg sind gerade für die Beaufsichtigung der Bauten und Wohnungen dem Präpositus 2 Magister, die sogenannten editui beigegeben.[3]) Diese Befugniss ist aber trotz des Wortlauts der Statuten von 1544 nicht auf den Präpositus allein übergegangen, denn nach der Reformation von 1564 bleibt die Obhut über die Bauten den acht Senioren des Artistenkollegs.[4])

Der zweite Theil der Statuten von 1544 lehnt sich am meisten an die alten Statuten an. Artikel XII—XVII derselben kehren als IX—XV in derselben Reihenfolge wieder, in der oben charakterisierten Weise umgearbeitet. Dazu ist XXV der alten Statuten über den Reinigungseid gestellt und eine Bestimmung über die Aussagepflicht hinzugefügt.

Der dritte Theil der Statuten enthält eine ganz neue Gruppe von Bestimmungen, solche, die den Studienbetrieb zu regeln und den Fleiss

---

[1]) Auf die Herkunft dieses Statuts weist schon der Eingang hin: Rectoris academiae nostrae partes sunt, ut primum iuret.

[2]) Frankf. Akten auf der Registr. d. Bresl. Univ. No. 18 fol. 4.

[3]) Frankf. Akten No. 17 fol. 9.

[4]) S. u. S. 86 ob.

der Studierenden unter Aufsicht zu stellen bestimmt sind. Die vereinzelten einschlägigen Artikel der alten Statuten, XXXVI, XLV—XLVII sind dabei eingeordnet, jedoch auch bedeutend erweitert (XVIII, XIX, XXIII). Die überwiegende Zahl der Artikel dieses Abschnittes, nämlich 6, sind ganz neu. In dieser Gruppe von Bestimmungen spricht sich am meisten das durch die Visitation angeregte Bestreben aus, die Bedeutung der Universität wieder zu steigern.

Die zweite Gruppe des dritten Theiles beginnt mit dem zusammenfassenden Artikel XXVII: „De vitiis scholarium quorundam" und enthält Strafbestimmungen gegen Ausschreitungen der Studierenden. Bei ihnen sind von den alten Statuten zu Grunde gelegt XLIV (= XXVIII der neuen Statuten), L (= XXX), XVIII (= XXXI und XXXIII) XIX, XX, XXII (= XXXVIII), XXI (= XL und XLI), XXIII (= XLII—XLIII), XXX (= XLIV), XXXII (= XLIV[Ia]), XXVI—XXIX (= XLVI) XXXIII—XL (= XLVIII—LIV). Nur die an letzter Stelle genannten Artikel stellen also wieder eine zweite Reihe dar, welche im alten Zusammenhange aus den alten Statuten — natürlich wieder mit den schon charakterisierten Veränderungen — herübergenommen sind. Es sind dies die allgemeinen Bestimmungen in Bezug auf die Strafen. Bei den übrigen, den besonderen Bestimmungen sind die Veränderungen grösser. Die Artikel gegen das Kneipen (XXXI—XXXV) und gegen nächtlichen Unfug (XLIII) sind bedeutend erweitert. Sie sind sicher durch die trüben Erfahrungen veranlasst, welche die Universität nach Ausweis der Acta Rectorum II (No. 18 der Frankf. Univ.-Akten) nur zu oft gemacht hatte. Durch sie veranlasst waren sicher auch die Verschärfungen der Strafen für das Tragen von Degen um das Vierfache, sowie die ganz neuen Artikel gegen Aufruhr (XXIX), gegen Herausforderung (XLV), gegen Ausschreitungen im Karzer, gegen Bedrohung mit dem Degen und Belästigung der am Kolleg Vorübergehenden durch Werfen (XLVII), gegen Ausschreitungen bei öffentlichen Lustbarkeiten (XXXVI und XXXVII). Neu ist auch der Artikel „De lavacro Odere" (XXXIX). Die Strafen sind vielfach anders festgesetzt als in den Statuten von 1510.

Die ursprüngliche Niederschrift der Statuten von 1544 schliesst mit der Bemerkung, dass ein grosser Theil der Vorschriften in dem Eide der Immatrikulierten enthalten sei. Von einer bedeutend späteren Hand ist dann zunächst der Inhalt dieses Eides angeführt, von dem nur der Anfang sich an den Eid in den älteren Statuten anschliesst. Dazu kommt die Erläuterungsbestimmung zum Eide aus den älteren Statuten (IX) und der Eid des Rektors, beide mit stärkerer Anlehnung an die älteren Statuten.

Die Statutenvon 1544 haben den Eingang: Hoc ius emendatum ac approbatum est Rectore Christophoro Cornero anno a Christo nato 1544. Wer diese Approbation vorgenommen hat, ist weder hier noch an einer

anderen Stelle gesagt. Möglicherweise bezieht sich das approbatum lediglich auf eine Beschlussfassung der Universität.

4. Das zweite Statutenbuch der Universität (1588.)

Die Handschrift. Im Jahre 1588 hat man ein prächtiger ausgestattetes Exemplar der neuen Statuten angefertigt und dabei gleich eine ganze Reihe in der Zwischenzeit entstandener ergänzender Stücke eingetragen. Es ist dies Band 13 der Frankfurter Universitätsakten auf der Breslauer Universitätsregistratur, ein Papierband in Quart mit 2 unfoliierten und 185 foliierten Blättern. Der Deckel ist mit Schweinsleder überzogen und kunstvoll gepresst. In der Mitte der Vorderseite trägt er ein Hüftbild des Kurfürsten Johann Georg in Harnisch mit Scepter und Schwert mit der Unterschrift Johannes Georgius d. g. princeps elector Brandenburg. et dux Pruss., in dem Felde darunter die Zahl 1588, das ganze mit allegorischen Figuren umgeben. In der Mitte der gleich ausgestatteten Rückseite befindet sich ein Engel mit einem Scepter, darunter „Coelitus heroes splendida sceptra gerunt“. Messingecken mit Nägeln dienen zum Schutze, 2 Messingbände, von denen eines abgebrochen ist, zum Verschluss des Bandes.

Die Innenseite des Vorderdeckels hat von sehr viel späterer Hand die Bemerkung: „Ex bibliotheca Mellmanniana“. Es handelt sich dabei wohl um den Professor Georg Mellemann, der 1649[a], während er das Rektorat verwaltete, gestorben ist. Bei der Gelegenheit kann wohl die Rückerstattung des der Universität gehörigen Bandes vergessen und er so in seine Bibliothek gekommen sein. Er muss aber später wieder an die Universität zurückgelangt sein, da wichtige Aktenstücke aus den Jahren 1651 und 1653 eingetragen sind.

Dazu trägt das erste unfoliierte Blatt einen Index contentorum, der nach dem 25. October 1653 eingeschrieben ist, da er noch eine Eintragung von diesem Datum registriert.

Das zweite unfoliierte Blatt trägt den Titel: „Statuta academiae Francofordianae descripta Rectore reverendo et clariss. viro, dn. Christoph. Albino, sacrae theol. doct. et. prof. publico. Anno 1588.“ Die Bezeichnung im Index „Extractus statutorum“ entstammt offenbar nur der irrtümlichen Auffassung des weit jüngeren Verfassers desselben, der die Statuten für einen Auszug aus den erweiterten Statuten von 1610 hielt.

Veränderungen der Statuten gegen 1544.

Von fol. 1 bis fol. 20 Ende sind Artikel I—LVI der Statuten von 1544 mit geringfügigen Veränderungen eingetragen, von denen die meisten auch in der Niederschrift von 1544 durch Ueberschreiben oder am Rande getroffen sind. Die sonstigen sind fast nur orthographische;

für ę ist fast überall ae eingetreten, für das æ in Wörtern wie fæcerit e. Der Eid der Studierenden ist um ein Versprechen erweitert.

Auf Artikel LVI, der durch einen Zusatz erweitert ist, folgen unter der Ueberschrift „De electione novi Rectoris" Wort für Wort Artikel VI und VII der Statuten von 1510, vielleicht vom Schreiber irrtümlich abgeschrieben statt der Artikel, die wirklich über die Wahl des Rektors handeln. Es folgt das „Juramentum novi Rectoris" der Statuten von 1544 nur mit dem neuen Versprechen, die Pflichterfüllung der Professoren zu beaufsichtigen. Auf fol. 23 folgen unter der hier richtigen Ueberschrift „De electione novi Rectoris" Artikel I—IV der Statuten von 1510.

Die Capita reformationis von 1564 und andere Eintragungen.

Mit den Statuten gleichzeitig sind mehrere andere Stücke eingetragen, die die Statuten in gewissen Beziehungen ergänzen, fol. 27—30 eine Verordnung Johann Georgs vom 27. Juli 1573 gegen Ausforderungen und Schlägereien der Studierenden, fol. 31—47 Eidesformulare (die Eidesformulare auf fol. 48 und 49 sind später eingetragen.) Fol. 52—70 folgen „Capita reformationis instituendae in academia Francofordiana cum confirmatione eiusdem". Zufolge dem Eingange dieser Capita sind sie verfasst, um dem Auftrag des Kurfürsten Joachim II. nachzukommen, das durch Streitigkeiten gesunkene Ansehen der Universität zu heben. Die ersten Artikel, welche von der Einheit des Bekenntnisses und Massregeln bei theologischen Glaubensstreitigkeiten handeln, zeigen, dass Joachim II. dabei den Streit der Theologen Andreas Musculus und Abdias Prätorius (1558—1562) über die guten Werke im Auge hatte;[1]) in den Jahren 1563 und 1564 tritt in der That eine auffallende Abnahme der Studierenden in Frankfurt ein.[2]) Das Kapitel „De privilegiis academiae" weist auf die vorhergegangenen unaufhörlichen Streitigkeiten mit der Stadt Frankfurt hin. Noch mehr aber, als diese beiden ersten Capita waren die übrigen, welche noch eingehendere Vorschriften für den Studienbetrieb gaben, als die Statuten von 1544, dazu bestimmt, das gesunkene Ansehen der Universität zu heben. Diese Capita wurden von dem Rektor und den Professoren aller Fakultäten dem Kurfürsten Joachim II. unterbreitet und von ihm am 10. October 1564 bestätigt.

Fol. 75 ff. bringt eine Reformation Johann Georgs vom 31. October 1572. Darnach hatten die bisherigen Reformationen der Universität nicht

[1]) Beckmann (1707) p. 275 ff.

[2]) Hausen a. a. O. S. 11. Vergl. in der Matrikel die Zahlen der Immatrikulierten:

1560a: 150, b: 131, 1561a: 158, b: 102, 1562a: 161, b: 110, **1563a: 91, b: 80, 1564a: 75, b: 76, 1565a: 61, b: 50.** 1566 ist die Krisis wieder überwunden. 1566a: 165, b: 151, 1567a: 201, b: 80.

viel geholfen, da man ihnen doch nicht nachgekommen war. Er erlässt daher verschiedene den Fleiss der Professoren unter Aufsicht stellende Bestimmungen und ernennt 4 Professoren zu Inspektoren.

Alles dieses ist mit derselben sehr schönen und sehr sorgfältigen Handschrift eingetragen, sowie auch noch auf dem letzten Blatte Artikel V der Statuta tangencia rectorem, aus den ältesten Acta rectorum (hier als Liber privilegiorum bezeichnet) übernommen. Die lateinische Schrift dieser Aufzeichnungen ist in der Art kursiver Druckschrift gehalten. Nach der Sitte der Zeit setzt der Schreiber Accente. Die Ueberschriften sind mit sauber gemalten lateinischen Druckbuchstaben gegeben.

Später sind in den Band von verschiedenen Händen in sehr bunter, jedenfalls nicht chronologischer Reihenfolge allerhand für die Universität wichtige Aktenstücke aus den Jahren 1589—1653 eingetragen, darunter eine Abschrift der Visitation der Universität durch Johann Sigismund vom 8. Mai 1611, deren besiegeltes und mit eigenhändiger Namensunterschrift versehenes Original No. 30 der Frankfurter Universitätsakten bildet.

5. Das dritte Statutenbuch der Universität.

Die Statuten von 1610.

Veränderungen der Statuten gegen 1588.

Während im Jahre 1588 die Statuten von 1544 nur durch einige Zusätze am Ende erweitert wurden, sind in der 1610 bestätigten Redaktion grössere Aenderungen vorgenommen worden. Die capita reformationis sind entweder in die Artikel gleichen Inhalts der Statuten hineingearbeitet (IV in VIII der Statuten, X in XX der Statuten) oder an passender Stelle eingefügt worden mit mehr oder weniger grossen Veränderungen, die namentlich dadurch nötig geworden waren, dass das Kanzleramt aufgehört hatte und die Befugnisse, die dem Bischof von Lebus übertragen waren, auf Joachim Friedrich übergegangen waren, während er noch Kurprinz war und seitdem er Kurfürst geworden war, mit der landesherrlichen Macht vereint blieben.[1]) III, IX, XVII und XVIII der capita sind ganz weggefallen. Einzelne der Artikel der Statuten sind umgestellt worden. Die zuerst unter der Ueberschrift „De electione novi Rectoris“ gegebenen Artikel sind weggefallen, dafür der letzte Abschnitt „De electione Rectorum“ an diese Stelle gerückt vor das „Juramentum Rectoris“. Der erste Hauptteil hat hinter der Einleitung eine Art von Ueberschrift in den Worten: „Quae ad Docentes sive Professores eorumque Officiarios spectant, haec sunt.“

---

[1]) Vgl. Beckmann (1707) p. 30. 31.

Die nachfotgende Tabelle zeigt die Zusammensetzung der Statuten von 1610. Die erste Kolumne giebt die Nummer der Artikel von 1610, die zweite der von 1544(88) bezw. der Capita reformationis:

Einl.					
I.	Cap.	I.	XXXV.	Stat.	XXII.
II.	=	II.	XXXVI.	=	XXIII.
III.	Stat.	I.	XXXVII.	=	XXIV.
IV.	=	II + Cap. XIV	XXXVIII.	=	XXVII.
V.	=	IV.	XXXIX.	=	XXVIII.
VI.	=	III.	XL.	=	XXIX.
VII.	=	V.	XLI.	=	XXX.
VIII.	=	VI.	XLII.	=	XXXI.
IX.	=	VII.	XLIII.	=	XXXII.
X.	=	VIII + Cap. IV	XLIV.	=	XXXIII.
XI.	Cap.	V.	XLV.	=	XXXIV.
XII.	=	VI.	XLVI.	=	XXXV.
XIII.	=	VII.	XLVII.	=	XXXVI + XXXVII
XIV.	=	VIII.	XLVIII.	=	XXXVIII.
XV.	=	XIV.	XLIX.	=	XXXIX.
XVI.	=	XV.	L.	=	XL.
XVII.	=	XVI.	LI.	=	XLI.
XVIII.	Stat.	IX.	LII.	=	LXII.
XIX.	=	XXV.	LIII.	=	XLIII.
XX.	=	XXVI.	LIV.	=	XLIV + XLIV a
XXI.	=	X.	LV.	=	XLV.
XXII.	=	XI.	LVI.	=	XLVI.
XXIII.	=	XII.	LVII.	=	XLVII.
XXIV.	=	XVIII.	LVIII.	=	XLVIII.
XXV.	=	XIII.	LIX.	=	XLIX.
XXVI.	=	XIV.	LX.	=	L.
XXVII.	=	XV.	LXI.	=	LI.
XXVIII.	=	XVI.	LXII.	=	LII.
XXIX.	=	XVII.	LXIII.	=	LIII.
XXX.	=	XIX.	LXIV.	=	LIV.
XXXI.	=	XX + Cap. X	LXV.	=	LV.
XXXII.	Cap.	XI.	LXVI.	=	LVIII (1588)
XXXIII.	=	XIII.	LXVII.	=	LVI (LVII).
XXXIV.	Stat.	XXI.			

Die Handschrift.

Die Aufzeichnung der Statuten von 1610 ist in sehr sauberer Schrift erfolgt[1]; die Ueberschriften der einzelnen Artikel sind in sauber gemalten

[1]) Accente wie in der Niederschrift von 1588.

Druckbuchstaben gegeben. Mit derselben Hand sind eingetragen ein Erlass Joachim Friedrichs vom 28. Juni 1605 gegen Ausforderungen der Studierenden (fol. 50. 51), fol. 52—59 eine Eidesformel und Gesetze für die Teilnehmer am Freitisch, unter der letzteren ist das Siegel Johann Sigismunds aufgedrückt, dahinter und zum Teil auf dem schrägliegenden viereckigen Papierstück, auf dem das Siegel aufgedrückt ist, steht die eigenhändige Namensunterschrift. Darauf folgt die Bestätigung durch Johann Sigismund mit dem Datum Cöln, den 13. April 1610. Daran sind angeschlossen die Bestätigungen der Nachfolger Johann Sigismunds bis auf Friedrich Wilhelm, alle mit der eigenhändigen Namensunterschrift und dem Siegel der Kurfürsten versehen.

Die Papierlagen, auf denen sich die Statuten von 1610 befinden, sind erst später mit verschiedenen anderen Stücken in einem Bande vereint worden, dem dritten Statutenbuch der Universität (No. 14 der Frankfurter Universitätsakten auf der Breslauer Universitätsregistratur). Es ist ein Papierband in Gross-Quart. Der Deckel ist mit braunem Leder bezogen, der noch Spuren der Goldpressung zeigt wie der Rand von dem Goldschnitt. An dem vorderen Deckel ist der Registraturzettel angeklebt mit der Aufschrift: „Statuta universitatis electoralis Viadrinae.“ Unter den Stücken, welche mit den Statuten vereint sind, ist besonders hervorzuheben Seite 1—81 von Beckmanns Memoranda Francofurtanae universitatis notitia vom Jahre 1676, ohne das Titelblatt besonders auf Papier von dem Formate des Bandes 14 gedruckt. Seite 81 führt das Verzeichniss der Rektoren bis 1650. Von Seite 82 an ist dieses zunächst von derselben Hand und mit derselben Feder bis 1680, dann mit anderer Feder und endlich von verschiedenen Händen bis 1804 fortgesetzt.

Den Statuten vorher geht eine Abtheilung Juramenta, welche auf eingeklebten und zum Theil aufgeklebten Blättern gedruckt sind.

Der Gesammttitel des ganzen Bandes Statuta universitatis electoralis Viadrinae, sowie die Titel der einzelnen Abteilungen Juramenta, Statuta, Notitia universitatis sind auf besonderen Blättern in sehr grossen Majuskeln nach Art von Druck, wie es scheint, mit Schablonen aufgemalt.

Das Blatt hinter dem Gesammttitel trägt eine Inhaltsangabe von derselben Hand und mit derselben Feder eingetragen wie die Fortsetzung des Catalogus Rectorum bis 1680. Hinter den Statuten sind Aktenstücke aus den Jahren 1610—1674 eingetragen und Drucke von Erlassen der Universität 1669—1681 eingeklebt, hinter der Notitia einige Schriftstücke aus den Jahren 1682 und 1691 eingetragen. Die Inhaltsangabe berücksichtigt die Stücke von 1681 und 82 nicht mehr, ist also vorher angefertigt.

Der ganze Band muss nach 1676, dem Druckjahr von Beckmanns Notitia und vor 1681 in seiner wesentlichen Zusammensetzung angelegt sein.

Die Visitation Johann Sigismunds vom 8. Mai 1611 gab bereits wieder neue Ergänzungen zu den Statuten, doch bestimmte der Kurfürst ausdrücklich: „Zuförderst sollen die statuta academiae, wie sie unlängst von newem revidirt undt von unß confirmirt worden, soviel deren hierinnen nicht geendert, in guter und stetiger observantz gehalten werden."

Wie schon erwähnt, citiert Beckmann noch in seiner Notitia von 1707 (p. 41 ff.) die Titel dieser Statuten. Nur giebt er durchweg eine um 3 hinter den jetzigen Folionummern zurückbleibende Folionummer (bei ihm pag.) an.[1]) Die jetzt vorhandene Foliierung ist also erst nach 1707 vorgenommen.

Die Statuten von 1610 sind bereits von Mylius im Corpus constitutionum Marchicarum (Berlin, Halle s. a.), II. Theil, II. Abtheilung No. VIII, col. 31—50 abgedruckt.

Grundsätze beim Textabdruck.

Was den Abdruck der Statuten angeht, so werden im Folgenden nur die Statuten von 1510 und von 1544 und die Capita reformationis von 1564 in extenso abgedruckt. Die Zusätze und Abweichungen von 1588 sind über dem grossen Strich gegeben. Unter dem grossen Strich sind die Abweichungen der Statuten von 1610 vermerkt und die vollständig abweichenden Artikel abgedruckt.[2]) Im Anhange sind die Eidesformulare aus sämmtlichen Statutenbüchern vereint und, soweit sich feststellen lässt, in chronologische Ordnung gebracht.

In den Statuten von 1510 sind die Entlehnungen aus den Leipziger Statuten, in den späteren die Anklänge an die älteren Statuten durch Petitdruck kenntlich gemacht. Offenbare Fehler der Schreiber sind im Text verbessert, die Originalschreibung dann in Fussnoten[3]) gegeben. Dem Sinne nach notwendige Aenderungen, welche in der Handschrift vor genommen waren, sind in den Text aufgenommen, das ursprünglich Dastehende mit eckigen Klammern in Fussnoten[3]) gegeben. Später in der Handschrift vorgenommene Aenderungen sind in Cursivdruck je nach ihrer Bedeutung für den Sinn entweder in den Text aufgenommen oder in die Fussnoten gesetzt. Wörter, die ausgegestrichen sind, ohne dass sie den Sinn gestört haben, und für welche kein Ersatz eingetreten

---

[1]) Die Numerierung begann damals mit dem ersten Blatte der eigentlichen Statuten. Nach 1707 hat man ein Pergamentdoppelblatt mit 2 Eidesformeln vor den eigentlichen Statuten angefügt und durch Rasur und Verbesserung über den alten Folionummern eine neue Foliierung durchgeführt, bei welcher mit dem ersten Pergamentblatte begonnen ist. Das Titelblatt Statuta ist dabei mitgezählt, so daß dadurch eine um 3 höhere Folionummer herauskommt. Vgl. unten S. 97 Anm.

[2]) Um das störende Umblättern zu vermeiden, sind auch die nahezu wörtlich übernommenen Artikel aus den Capita reformationis und die wenigen umgestellten Artikel der Statuten von 1544 auch an dieser Stelle vollständig abgedruckt.

[3]) Mit den kleinen lateinischen Buchstaben bezeichnet.

ist, sind im Texte in eckige Klammer eingeschlossen. Ergänzungen des Herausgebers sind in runde Klammern eingeschlossen. Die Randbemerkungen von späterer Hand sind mit Cursivdruck am Rande gegeben, die Unterstreichungen durch Sperrdruck kenntlich gemacht. Substantiva, welche termini technici sind, werden der Übersichtlichkeit wegen, nicht durchgängig mit grossen, alle anderen mit kleinen Anfangsbuchstaben gegeben auch da, wo dies nicht in der Handschrift der Fall ist. So ist Universitas gedruckt, wo es deutlich die beratende, beschlussfassende Körperschaft, die Plenarversammlung der Universität[1]) bedeutet, dagegen universitas = academia; in zweifelhaften Fällen steht universitas; so ist Rector gedruckt, um die Stellen kenntlich zu machen, an denen der Rektor mit seinen Amtsbefugnissen hervortritt, dagegen rector, magistri et doctores als Vertreter der Universität. Die Maiores facultates sind der facultas Artistarum entgegengestellt.

Diese Behandlung der Anfangsbuchstaben gilt für die lateinischen wie die deutschen Texte (mit Ausnahme der gedruckten deutschen Eidesformel aus dem dritten Statutenbuch, welche buchstabengetreu wiedergegeben ist). Im Übrigen ist die Orthographie der deutschen Texte möglichst beibehalten worden. Getilgt sind nur die zahllosen Verdoppelungen des n in den Endungen und in Wörtern wie unnd, unns; dagegen ist undt beibehalten. v und u, die in den Handschriften fast ausnahmslos nach An- und Inlaut unterschieden sind, werden im Drucke nach konsonantischer und vokalischer Aussprache unterschieden, ebenso j und i in den deutschen Texten; dagegen ist das vokalische w (trew) beibehalten.

1. Die allgemeinen Universitätsstatuten vom Jahre 1510.

(fol. 1.) I. Universitas florentissimi studii Francophordiensis instar aliarum universitatum duos anno habere debet Rectores et eosdem omnium eiusdem studii membrorum in omnibus causis tam civilibus quam iniuriarum ordinarios iudices, quorum unius electio esse et fieri debet in die sancti Georgii, alterius in die sancti Galli immediate sequenti, et debet fieri eleccio canonica secundum modum infrascriptum.

II. Rector existens pro tempore veniente die eleccionis novi Rectoris debet in profesto eiusdem diei ante prandium publico mandato insinuare omnibus tam graduatis quam non graduatis [suppositis], quatenus cras ad horam diei septimam in Collegium conveniant ad eligendum et[a]) eligi videndum audiendumque novum universitatis Rectorem.

III. Itaque hora diei eleccionis septima Rector cum sceptris in aulam universitatis proficiscatur, ubi famulus modum eligendi tunc pronunciabit simulque qualitates et electoris et eligendi.

a) [et]*ac.*

[1]) Kaufmann, Gesch. d. deutsch. Univ. II. 158 ff.

‖ (fol. 1b.) IV. Debet autem eligendus in Rectorem esse membrum universitatis [iuratum] clericus non coniugatus nec professus de nullo[a]) crimine convictus aut infamia legittime notatus. Quod si quispiam contra suam *ipsius* personam obicere aut excipere habeat, debet illud facere coram Rectore antiquo et in continenti,[b]) si poterit, probare, et si in continenti non probaverit, non est ille pro illa vice audiendus.

Divisis itaque Nacionibus quelibet pro prima eleccione per sortem unum educet, qui per seniorem illius nacionis d.[c]) Rectori presentetur, quem Rector excipiens promissum ab illo requirat de non committendis in eleccione dolo et fraude. Hii quatuor sic electi habent et debent infra unam horam sub pena unius aurei alios septem eligere de qualibet quatuor nacionum Magistros sive Doctores duos, preterquam ad quam Rector eligendus pertinet, ex qua unus dumtaxat eligendus est. Quos sic electos et in cartam descriptos senior de quatuor electoribus publice presente et assistente Rectore pronunciabit (in)[d]) hanc que sequitur formam:

(fol. 2.) Ego N. nomine coelectorum meorum et meo elegi et electos pronuncio septem venerabiles dominos N. et N., qui ulterius ista vice alios tres eligere habent futuri Rectoris electores. Septem *autem* predicti sic electi prestito iuramento Rectori in manus de fraude non committenda, eligere habent et debent tres alios Magistros sive Doctores. Qui ulterius habent et debent futurum Rectorem eligere, utpote de qualibet nacione unum et de nacione, ad quam rectoratus pertinet, nullum, ita tamen quod[e]) Decanus facultatis arcium de essentia eleccionis in sua nacione semper existat. Hii tres sic electi prestito in manus Rectoris iuramento Rectorem eligant ad regendum rem scolasticam [meliorem]; quo electo pronunciari debet, hincque dominus Rector cum electoribus ad sic electum debent proficisci et illi eleccionem insinuare eiusque consensum desuper inquirere; qui et sub pena triginta florenorum debet consentire. *poena* Ubi vero non consentiret, debet Rector cum suis electoribus ad locum eleccionis redire et alium eligere penamque renitentis exigere, nisi egritudinem aut loci absenciam aut expressam privatorum negociorum impedicionem vel consimiles causas legittimas habuerit illum excusantes. Nec expirat ‖ (fol. 2b.) officium Rectoris antiqui, nisi electus de assumendo explicaverit consensum.

V. Infra quindenam proxime sequentem debet Rector sic electus se facere Universitati commendari illicque sibi ab Universitate Consiliarios, Assessores et Iudiciales facere assignari.[1]) Ubi et Rector antiquus iuramenti capitula illi publice preponat in hec verba magnifico domino

a) [non(?)de] ullo. b) [illud]. c) = domino. d) Nach den Stat. v. 1588. e) [quod] *ut*.

1) Vergl. Tübingen 1477: quod rector noviter electus post factam electionem mox petat sibi assignari consiliarios. Urk. z. Gesch. d. Univ. Tüb. Tüb. 1877. S. 47.

Jur Rectori: Jurabitis, (1) quod sitis membrum universitatis iuratum, clericus non conjugatus nec professus, (2) et quod statuta et statuenda, que per maiorem partem sunt vel erunt approbata, velitis diligenter observare et ea facere ab omnibus pro posse et nosse observari, (3) item quod pecunias, si que in manus vestras venerunt[a]), fideliter velitis dispensare et infra mensem post finitum officium de perceptis[b]) et expositis racionem legittimam facere et infra mensem post rectoratum non recedere[1]) aut saltem procuratorem in loco relinquere, (4) et in penis solvendis vestro obedire velitis successori aut Universitati, (5) item quod nullum describatis in matriculam, nisi prius fecerit iuramentum. Dicatis: Ego iuro. Post hoc iuramentum Rector antiquus novo Rectori offerat sigillum rectoratus et librum statutorum alia pro suo tempore promittens offerenda.

(3.) VI. Item quicumque in eleccione novi Rectoris non interfuerit et absque racionabili causa, quam juramento suo ostendere debet, se absentaverit, in uno floreno irremissibiliter puniatur, quam penam Rector tenetur exigere sub pena trium florenorum universitati tempore computi solvendorum, quos neque computatores dimittere habent sine consensu universitatis sub pena periurii.

VII. Item Consiliarii, Assessores et Iudiciales vocentur sub pena et hoc non nisi in arduis negociis[2]) sabbatis diebus, ad quos causarum et negociorum actiones differantur, quominus magistri per septimanam a leccionibus suis continuandis impediantur, nisi qualitas ac celeritas cause aliter postularet. Debet autem Rector Consiliarios sub pena convocare ac eandem irremissibiliter exigere, nec habet Rector aliquem excusare sine consensu Consilii.

VIII. Sequitur iuramentum inscribendorum: Ego N. iuro vobis Rectori vestrisque successoribus obedienciam et reverenciam in licitis et honestis et servare statuta et statuenda pro posse meo, et quod bonum huius universitatis velim, ad quemcumque statum deven(ero)[c]), || fideliter procurare et quod iniuriam propriam non velim per meipsum aut alium vindicare, sed super hoc officium Rectoris implorare, item quod non velim uti universitatis conservatorio nisi prius obtento[d]) Rectoris signeto. Item iuro vobis Rectori, quod, si in aliquo excessu publico et notorio, quod absit, depre-

a) [unt]int. b) *sus* über per herübergeschrieben, doch wieder ausgestrichen. c) Vom Ha. ergänzt; die Ecke fehlt. d) [optento].

1) Vergl. Rostock 1419: Et quod infra octo dies post diem publicationis novi rectoris exclusive immediate computando mei officii reddam rationem cum effectu et quod per mensem proxime sequentem non recedam a loco Rostochiensi nisi etc. Westphalen, Mon. inedita rerum Germanicarum IV. (1745). col. 1011. Heidelberg 1450: Item ut infra mensem proxime sequentem finem sui rectoratus de receptis et expositis in officio suo plenum reddat computum. Winkelmann, Urkundenb. d. Univ. Heidelb. (1886) I, 159.

2) Vergl. Wittenberg 1508: Si res fuerit ardua, cogat senatum universum.

hensus fuero et monitus ab eo desistere noluero, quod tunc ad Rectoris requisicionem infra tempus michi assignatum ab hac universitate absque contradiccione et more dispendio velim recedere meque ad domum parentum vel amicorum presentare et inde infra mensem non recedere. Sic me deus adiuvet et sancta evangelia.

IX. Nolumus per iuramentum prestitum alicui periuriii reatum imprecari, nisi ille penam ob excessum in statutis penalibus expressam nolit ad requisicionem Rectoris vel Universitatis dissolvere[1]).

X. Placuit Universitati concordi voto et sentencia, quod rectoratus non reiteretur in eandem personam, nisi in aliqua nacionum persona graduata, generosa aut maior illis reperiri inveniri non possit nec habeat.[2])

(4.) XI. Rector infra tempus sui rectoratus tenetur bis congregare Universitatem, in estate circa festum sancti Urbani et circa festum nativitatis Marie, in hieme vero circa festum sancte Catarine et circa festum Gregorii, in qua brevem faciat exhortacionem pro correctione excessuum, uti tunc sibi videbitur expediens et necessarium, ibique mandet, quod nullum universitatis suppositum alicubi[a]) preterquam in collegiis aut bursis aut domibus approbatis habitet aut mensam ponat, salvo eo, quod Magistri et Doctores iurisque Baccalaurei cum familiaribus suis dumtaxat extra predicta loca habitare et mensam parare possunt, nexo, quod pauperes vel qui totaliter vel pro maiori parte expensas in civitate gratis habuerint, obtenta Decani facultatis arcium suorum seniorum accedente ad hoc consensu ad dominum Rectorem recognicione, signetum de stando extra predicta loca libere obtineant; Ordinarius tamen juris scolasticis suis diligenter doctorum lecciones continue visitantibus recognicionem ad Rectorem pro signeto huiusmodi similiter dare potest, quo illis liceat extra predicta loca approbata morari. ||

a) alicui.

1) Vergl. Tübingen 1477: Volumus et declaramus, ut faciens contra statuta universitatis periurium non incurrat, nisi statutum violatum hoc contineat expresse, non obstante, quod quilibet intitulatus statuta et statuenda pro posse et nosse iuraverit observare. Sed eo casu solum penam in statuto contentam aut si non exprimitur, incurrat arbitrariam (Urk. S. 61).

2) 1515. 17. Sept. fasste das Consilium einen neuen Beschluss über diesen Punkt: Anno XV die lune post festum exaltacionis crucis Consiliarii universitatis congregati de reiteracione rectoratus concorditer concluserunt [rect] [et decreverunt omnes doctores et magistros et licenciatos abiles iud] rectoratum pro veteri iamque diu observata consuetudine [quarumlibet personarum] de nacione una in aliam pervenire debere ordine nacionum priore observato. Quod si in aliquo nacione persone non adeo usque abiles pro tempore reperiantur, debeat rectoratus reiterari et ad abiliorem in ea nacione devolvi. Frankf. Akten No. 18. fol. 25b.

Iurisdictio rectoris.

XII. Iurisdicionem ordinariam Rector habet in omnia universitatis supposita, naciones et facultates in causis civilibus et iniuriarum.

XIII. Item Rector sumarie ac de plano sine figura et strepitu iudicii cognoscat causas et infra octo dies debet causam trium grossorum et infra decidere[a]), et poterit Rector omnibus feriis in utilitatem ac necessitatem hominum introductis procedere ac in festis eciam ad honorem dei et sanctorum institutis, ubi id evidens necessitas postulat, iudicium exercere.

XIV. Item non possunt membra universitatis iudicium Rectoris quomodolibet in prima instancia declinare. Si autem persona in iudicium tracta dixerit ex certa causa se Rectorem habere suspectum causamque suspicionis exprimat prestito de eo, quod maliciose non excipiat, juramento, ex tunc Rector causam principalem deleget persone non suspecte, que sit membrum universitatis sive aliquis vicerector detur, qui de causa suspicionis iudicet et ipsam (5.) diffiniat infra octo dies, qua probata vicerector idem de principali causa cognoscat, illa autem non probata remittat vicerector[b]) illam causam ad iudicem recusatum, id est Rectorem.

XV. Rectoris convocacionibus, citacionibus et iudiciorum sentenciis et Universitatis concordatis et mandatis racionabilibus omnia universitatis membra tenentur obedire, et si quis gravatum se reputaverit, Universitatis auxilium imploret super illo.

Citatus

XVI. Item citatus iterum si contumax fuerit, solvet unum grossum, si tercio, solvet duos grossos, si quarto, in quinque grossis puniatur. Potest autem Rector secundum exigenciam cause in citacionibus unum terminum peremptorium pro omnibus illis deputare. Quod si adhuc comparere noluerit vel sentenciam contra se latam servare monitus spreverit, de communi consilio per edictum publice in valvis moneatur. Quod si ante sentenciam comparuerit[c]) contumacie penam quinque grossorum dabit. Quod si || nec illud curaverit, sed per quindenam in contumacia permanserit, extunc aduc (!) trium dierum monicione modo infrascripto premissa a Rectore cum Consilio universitatis in absenciam et contumaciam eius contra eum prout de iure procedatur. Qui si processus aut eius execucio locum habere non potuerit, tunc secundum decretum Consilii vel Universitatis relegetur vel si id necesse fuerit, tanquam membrum putridum ab universitate excludatur inhibeaturque omnibus suppositis, ne cum tali quomodolibet in accionibus scolasticis tam publice quam private conversentur.

NB. De exigenda pen(a sive) multa a scholasti(cis)

XVII. Item Rector et sui Assessores tenentur sub suo iuramento penam, in quam quis per suum excessum ad eos deductum incidit, exigere et extorquere primo verbo tenus excedentem monendo, ut infra quinque dies penam solvat vel carceres intret, et si huiusmodi monicioni non paruerit, moneat eum publice in hostiis ecclesiarum vel collegiorum, ut infra alios tres dies universitati in penis solvendis satisfaciat. Quod si (6) hanc

a) decindere. b) vicerector[em] c) comparaverit.

monicionem non curaverit, premissa monicione iuxta qualitatem facti et contumacie secundum Consilii[a]) aut Universitatis decreta relegetur aut excludatur.

XVIII. Item nullum universitatis suppositum publicas tabernas extra necessitatem illuc convivando aut personis inhonestis sese associando ingrediatur sub pena unius floreni aut incarceracionis[b]) per octavam. Nec debent universitatis supposita ad thonnas in vel extra collegium communem cerevisiam aut alium quemvis potum coemere aut comparare sub pena unius floreni a quolibet eo, qui huic statuto contumaciter non paruerit, irremissibiliter persolvendo. *Nb.*

XIX. Item nullum suppositum gladium aut alia arma deferat sub pena dimidii floreni et amissionis eorum. *Nb. gladius*

XX. Item nullum suppositorum globos plumbeos deferat aut balistas sub pena trium florenorum aut incarceracionis per mensem. *De globis.*

XXI. Item nullus studencium in aquis Odere aut naucleris noceat naves devehendo aut || ligna quercina resecet aut vineas sive hortos invitis dominis eorum nocte vel die subintret[c]) sub pena unius floreni aut incarceracionis per octavam.[1])

XXII. Item nullus deferat bombardas sub pena decem florenorum nec tricuspides aut secures proiectiles *sive lapides* sub pena trium florenorum aut incarceracionis per mensem. *De bombardis.*

XXIII. Item nullum suppositum nocte post pulsum campane clamores horribiles excitet, vas aliquod aut currus transportet, ad ianuas vel fenestras proiiciat, ligna rapiat aut quodcumque aliud violencie citra tamen rupturam inferat sub pena duorum florenorum aut incarceracionis per quindenam. *De fenestris.*

Si vero januam aut fenestras violenter ruperit, in sex florenos puniatur premissa tamen parcium sic lesarum satisfaccione iuxta dictamen Rectoris aut Assessorum suorum. *Janua aut fenestra fracta.*

XXIV. Item ludens in tabernis publicis ad taxillas vel chartas et de hoc convictus solvet unum florenum, si secundario (7.) solvet duos, si tercio, triplum solvet; si nec adhuc se emendaverit, citabitur ad Consilium universitatis, et illud dictabit penam exclusionis vel aliam, prout videbitur plus expedire. *Ludus. De aleatoribus.*

XXV. Item quilibet de universiate Rectori de excessu comisso (!) legittimis precedentibus indiciis suspectus aut denunciatus tenetur se de eodem cum suo iuramento expurgare, alias tanquam convictus de eodem *Purgare cogitur.*

a) consilia. b) incarceracionem. c) diu subintrent.

---

[1]) Vergl. Tübingen 1477: Nullus studentium nomine et re ortos domos vel areas cuiuscunque sine permissione aut consensu huius, ad quem spectat, ingrediatur . . . sub pena medii floreni (Urk. S. 53).

Wittenberg 1508: Nemo ingrediatur ortus alienos nec damnum inferat alicui eo invito (nach der Kollation von Herrn Professor Dr. Bauch).

puniatur et ad requisicionem Rectoris tenetur revelare excedentes, si saltem sibi constent, sub suo juramento.

De percussoribus. XXVI. Item percuciens vel alio modo iniuriose corporaliter offendens in lupanari aliquem alium citra tamen sanguinis[a]) effusionem aut offensam enormem solvet unum florenum pro pena vel sedeat in turri per dies octo. Item offendens in loco predicto iniuriose ad sanguinis effusionem aut offensam enormem[b]) citra tamen mutilacionem, solvat duos florenos pro pena vel sedeat in turri per quindenam. Si vero aliquem in minimo membro mutilaverit sive in loco suspecto || sive extra, solvat pro pena quatuor florenos aut sedeat in turri per mensem.

XXVII. Item extra locum predictum percuciens vel aliquo modo iniuriose corporaliter offendens citra tamen sanguinis effusionem vel offensam enormem solvet similiter florenum pro pena vel sedeat in turri per dies octo. Offendens vero aliquem corporaliter iniuriose extra locum predictum ad sanguinis effusionem vel offensam enormem citra tamen mutilacionem, solvat duos florenos pro pena vel sedeat in turri per quindenam.

XXVIII. Item in domo prostibularia percuciens alio quo modo iniuriose corporaliter offendens citra tamen sanguinis effusionem vel enormem offensionem aliquem circulatorem vel famulum civitatis in negocio civitatis vel famulum universitatis in negocio universitatis, solvat duos florenos pro pena vel sedeat in turri per quindenam. Si vero in loco prescripto aliquem de predictis iniuriose offenderit ad sanguinis effusio(8)nem vel offensam enormem citra tamen mutilacionem, in quatuor florenis puniatur vel sedeat in turri per mensem.

XXIX. Extra vero locum predictum aliquem de circulatoribus vel famulis civitatis in negocio civitatis iniuriose corporaliter offendens vel percuciens citra tamen sanguinis effusionem et offensam enormem, solvat unum florenum pro pena vel sedeat in turri per dies octo. Si vero ad sanguinis effusionem vel offensam enormem citra tamen mutilacionem extra locum predictum aliquem prefatum offenderit, in duobus florenis puniatur vel sedeat in turri per quindenam. Si vero aliquis aliquem de circulatoribus in negocio civitatis vel famulos universitatis in negocio universitatis mutilaverit, in octo florenis puniatur vel sedeat in turri per duos menses.

XXX. Item vocans aliquem iniuriose nequam, ribaldum, spurium, mendacem vel consimili modo solvat pro pena sex grossos, nisi qualitas persone ad maiorem penam exigendam Rectorem induxerit. Qui vero aliquem talium circulatorem[c]) || vel famulum civitatis vel universitatis dixerit, in medio floreno puniatur.

Nb. Leso satisfaciendum. XXXI. Et sciendum, quod in omnibus et singulis prescriptis casibus ultra penas taxatas tenebitur offendens satisfacere parti lese iuxta dictamen

a) Durchweg steht saguinis, b) enormen überall da, wo die Endung nicht durch Abkürzung gegeben ist. c) Leipzig: in circulatorem.

Rectoris et suorum Assessorum vel maioris partis ipsorum [a]), si offendens et lesus non poterant aliter concordari.

XXXII. Item nullum suppositum in loco suspecto more publici scortatoris per dies et noctes continue demoretur nec bursam inibi vel in propinquo ponat aut habitacionem conveniat tanquam turpitudinis inquilinus sub pena duorum florenorum tociens quociens. *Nb.*

XXXIII. Item quilibet in homicidio, furto aut capitali crimine, ob quod iura suppremum (!) supplicium infligunt, reus repertus excludi debet et ultra ad episcopum puniendus remitti.

XXXIV. Item quicumque de intitulatis arrestum per contemptum exiverit, cuiuscumque fuerit eminencie vel dignitatis, aut res arrestas violaverit aut transportaverit, ille premissa debita monicione ob temerariam inobedienciam secundum persone et rei qualitatem puniatur vel excludatur. *Arrestum.*

(9.) XXXV. Item non potest aliquis, cum iam penas ob excessum inciderit, privilegiis universitatis renunciare, sed debet antea penas ob excessum inflictas solvere effectualiter, quo pacto, si vult, potest renunciare. *Nb.*

XXXVI. Item nullum suppositorum, cuiuscumque eminencie fuerit, teneat secum in habitacione, ad suam leccionem publicam sive privatam admittat ultra quindenam aliquem externe universitatis aut etiam beanum nostre universitati non immatriculatum sub pena unius floreni universitati irremissibiliter persolvendi. Nec debet tali sic non immatriculato tempus aut complecio aut immatriculacio[b]) in aliqua facultatum pro gradu computari. *Nb. Non inscriptus.*

XXXVII. Item nullus semel et iterum et tercio pro excessu eodem punitus debet quarto pro eodem puniri, sed tanquam incorrigibilis, si monicionem non receperit, debet ad parentes relegari, unde et Rector debet huiusmodi punitos in scriptis suis suo presentare successori.

XXXVIII. Item quilibet ab universitate ad certum tempus relegatus, qui infra terminum sibi per Rectorem et suum Consilium prefixum non recesserit || aut infra tempus sue relegacionis redire ad gremium universitatis presumpserit, mox sine ulteriori convocacione, citacione et monicione per Rectorem pro tunc existentem tanquam membrum putridum a corpore universitatis resecetur. *Relegati.*

XXXIX. Item nullum suppositum universitatis debet impetere accione vel ulcione per se vel per alium directe vel indirecte verbo vel facto infligentem vel infligentes sibi penam vel penas pro suis excessibus aut illam vel illas dictantes aut extorquere iuvantes sub pena centum florenorum, quorum medietatem ultra reatum periurii, quod contrafaciens ipso facto incurrit, solvet illi vel illis, quem vel quos sic impedit vel molestat, aliam medietatem universitati solvet. *100 floreni.*

a) maiorem partem ipsarum. b) talis sic non immatriculato tempus aut complecio aut immatriculacionem . . .

XL. Item non debet quispiam de universitate, cuiuscumque fuerit eminencie aut dignitatis, aliquem ob suum[a]) excessum per Rectorem puniendum contra Rectorem As(10)sessores aut Universitatem, quo minus secundum statuta puniatur, ullatenus temere et de facto defensare sub pena trium florenorum universitati irremissibiliter persolvendorum.

3 floreni.

XLI. Item nullum suppositorum, cuiuscumque eminencie aut dignitatis fuerit, facile existat et pronum ad dandum vota pungitive contumeliosa, iniuriosa aut conviciis permixta in aliqua Universitatis convocacione. Quod si quispiam universitatis Rectorem iuxta prestitum iuramentum non decenter, quod absit, honoraverit vel alicui Doctorum condignum honorem non impenderit, iniuriam irrogaverit aut convicium aliquod inverecunde dixerit vel etiam supposita ad rebellionem, inobedienciam et irreverenciam induxerit, ille in viginti florenis per Universitatem puniatur, que pena fisco applicetur.

20 floreni.

XLII. Item pro usu conservatorii Rector nulli debet dare signetum nisi audita qualitate et causa persone, contra quam est agendum, que si causa est levis, ex tunc Rector ex seipso potest dare || signetum, sed si causa fuerit ardua, cessionaria vel non cessionaria, ex tunc Rector tenetur cum Consilio universitatis audire causam et condiciones cause et qualitatem persone, contra quam est agendum, de cuius consensu Rector concedat vel neget signetum pro causa eadem.

XLIII. Item quilibet volens obtinere signetum pro causa intentanda virtute conservatorii, iuret Rectori velle cedere liti, quando per universitatem ad resignandum fuerit requisitus.

Nota.

XLIV. Quatenus maior honestas universitati illuceat et personis reverencia maior exhibeatur ab externis, debent omnia supposita tam graduata quam non graduata, quantum eorum facultas suppetit, decenter habituata incedere. Itaque nemo sine caligis absque racionali causa discinctus publice incedat sub pena decem grossorum universitati irremissibiliter persolvendorum, adiecto quod Magistri et Doctores in publicis actibus, quociensque interdiu in publicum longius ab habitacione digredi (11.) voluerunt, rotundis birretis birretati ac scapulario[b]) seu capucio per humeros posito et quantum confieri potest, famulis comitati incedant sub pena decem grossorum quociens tociens. Et iurium Baccalaurei decenti habitu ac[c]) honesto pro condicione sua utantur et nisi eorum expressa obstiterit paupertas, absque famulis in publicum non procedeant (!) ad honorem suum et universitatis sub eadem pena tociens irremissibiliter persolvenda, quociens et hii (!) contra fecisse deprehensi fuerunt. Reliqua vero universitatis supposita pro sua quisque condicione honestiori habitu honesto induti incedant nec tunicas solum per humeros positas deferant sed etiam manicam utramque inducent, ne illis dependentibus ipsi vel

a) sui. b) scapularii. c) ab.

utraque vel altera manu mutilati esse videantur sub pena unius dimidii floreni tociens, quociens excesserint, contumaciter persolvendi.

XLV. Item non debet aliquis Magistrorum alteri quovis[a]) colore quesito discipulos suos abstrahere ac ad se vementer (!) suscipere || nisi id sciente et consenciente Magistro priori nisique subsit racionabilis ac legittima causa et hec per Consilium universitatis cognita.

XLVI. Item Scolastici iuris debent effectualiter testimonium ad minus duorum Doctorum legencium ordinarie lecciones continuare, ita quod si quis tercio negligens repertus fuerit, moneri debet, ut lecciones ingrediatur, quo non obsequente debet pro non-scolastico iuris reputari.

XLVII. Item quicumque actus scolasticos in universitate volunt exercere, debent iuramento universitatis esse obstricti, matricule inscripti.

Nb. Volens lectiones audire.

Officium Sindici.[1])

XLVIII. Habet Sindicus universalem comissionem (!) ad respiciendum omnium facultatum atque professorum negligencias, defectus, atque incommoda universitatis agatque apud singulos, apud quos defectus rerum intellexerit (12.), ut quisque pro officio sibi credito curiosius operetur et si quispiam adhortacioni monicionique sue haud paruerit, tunc res ipse ad reliquos ordines pro statutorum tenore deferentur et si necessarium iudicabitur, nobis velut Cancellario significetur; curabimus tunc nos pro officio nobis iniuncto, ut cuncta modestiori utiliorique modo moderantur (sic!) atque disponentur.

XLIX. Et si quispiam rem universitati detrimentosam atque perviciosam intellexerit, referat eam ad universitatis Sindicum; aget ille tunc, ut pro facti qualitate ad reliquos, quibus rerum ipsarum cura esse poterit, deferatur.

L. Statuit insuper Universitas super hoc specialiter consiliariter convocata, ut quicumque aliquem Magistrorum, Doctorum aut Licenciatum iniuriosis ac infamativis scriptis insinuaverit occulte aut manifeste quocumque modo proiiciendo aut scribendo carmina famosa aut aliam

a) [quociens].

1) Über die Einsetzung des ersten Syndikus berichten die A. R. I. fol. 28b: Placuit eciam in eadem sessione atque convocacione (1509. 27 Januar), ut rebus universitatis plenius consuleretur, quatenus specialis Sindicus eligeretur.

Electo itaque concordi voto in Sindicum universitatis egregio ac preclaro viro domino Laurencio Schreck utriusque iuris doctore, qui pro consensu requisitus, licet sese diligenter excusaverit, tandem tamen premissa protestacione legittimi stipendii eleccioni de se facte consensit, eadem die prima hora pomeridiana ex voto Universitatis idem dominus doctor sic electus per magnificum dominum Rectorem ac praeclarissimum dominum Conradum Wimpinensem de Buchen arcium sacre quoque theologie professorem etc. r(everendissi)mo in Christo patri et domino, sancte Lubucensis ecclesie episcopo, Cancellario nostro dignissimo, presentatus per suam r(everendissi)mam paternitatem nobis in Sindicum universitatis plene assumptus fuit atque confirmatus.

quamvis scripturam famosam affigendo aut facienti aut facientibus talia || consiliis aut opera assistendo, ultra reatum periurii, quem ipso facto, si intitulati fuerint, incurrunt, infames ipso facto habeantur.

Claves adulterine.

LI. Quatenus clandestina furta, que in non modicam universitatis infamiam a plerisque nocturno tempore fieri consuerunt, severiori censura in posterum coerceantur, statuit Universitas super hoc consiliariter convocata, ne aliquod membrum universitatis eiusmodi claves adulterinas sibi parari faciat[a]) aut penes se habeat[b]) abutaturve sub pena infamie aut relegacionis.

LII. Ego N. iuro me conflictui vel huic negocio, de quo interrogatus sum, non interfuisse nec cuiuspiam noxii esse conscium. Sicut me deus adiuvat et sancta evangelia.

Juramentum eorum, qui ex carcere dimittuntur.

LIII. Ego N. iuro, quod nec accione nec ulcione verbo aut facto nec per metipsum (!) aut alium (13.) nec directe nec indirecte aut quovis alio modo me vindicare volo de pena delicti, de quo incarceratus fui per universitatem, sub pena periurii et centum florenorum, quorum medietas cedat illi, quem sic lesero vel offendero, alia medietas cedat universitati. Sicut me deus adiuvat et sancta evangelia.

Nos Theodericus dei et apostolice sedis gracia eppiscopus (!) Lubucensis, eadem ac cesarea auctoritate Cancellarius studii Francophordani privilegiorumque et iurium eiusdem Conservator suprascripta statuta ratificamus, confirmamus atque approbamus. Nolumus tamen per hanc confirmacionem nobis ac nostris successoribus in iurisdicione ordinaria atque lege diocesana in quemquam derogasse.

Vermutliches Stück der ältesten Statuten von 1506.[1])

(14.) Ceterum ut omnis discolie et negligentie scolasticis nostris licentia adimatur, constitutum est, ut praeter generalem maiorum de facultatibus quibuslibet academiae Francophordiane in discipulos curam et intendentiam quisque scolasticorum preceptorem quendam sibi delegat specialem, qui illum studii, morum et officii admoneat, excitet torpentem vel eciam per devia tendentem revocet deque sua diligentia, si artista fuerit, Prepositum collegii cum suis senioribus vel Decanum et Doctores, si alterius facultatis fuerit, immo Consilium universitatis certiores reddat; qui et pro illo ipso discipulo, si forte delinquere aut negligentius agere discipulus deprehendatur, preceptor respondere teneatur, quo sic excussis omnibus latebris cogatur aut[c]) invitus literis invigilare aut, ubi incorrigibilis fuerit, patriam relegatus revidere, hortantes eapropter parentes ac quoslibet alios, qui adolescentes Francophordium mittendos exceperint aut constituerint, ut hos ipsos solertibus (!) preceptoribus destinent et consignent. || Quorum si forte notitiam non habuerint, cum commen-

a) faciant. b) habeant. c) ut Hs. Farrago orat. Wimp. fol. 26: vel.

---

[1]) S. oben S. 15.

daticiis literis adolescentes ad Sindicum vel Prepositum collegii universitatis nostre transmittant. Curabit Consilium universitatis, ita tuto locentur, ut nequaquam mittentes spesque et sententia fallat, verum illis ipsis committantur solertibus accuratisque preceptoribus, sub quibus bonis applicati[a]) et educati artibus parentum expectationi, ubi in patrias redierint, habunde satisfaciant. Nostri equidem instituti est neminem in achademia perpeti scolasticorum, qui specie quidem studiosi, revera autem discolus per desidiam et luxum impensas, etatem nesciis parentibus disperdat, de quo praesentibus literis quoslibet admonitos habere volumus atque certiores effectos[1]).

2. Statuta tangencia Rectorem universitatis (1508).

I. Rector iuxta disposicionem statuti desuper editi et per eum iurati debet infra mensem de perceptis et expositis universitati, hoc est novo Rectori una cum duobus de Consilio antiqui Rectoris et duobus consiliariis Consilii novi Rectoris realem facere computacionem et effectualem solucionem[2]) nihil penitus in creditis relinquendo sub pena XX

a) Hs.: applacati, Farrago: applicati.

---

1) Vgl. dazu folgenden Beschluss des Konsilium vom 28. Juni 1514, A. R. II. (No. 18) fol. 15b: Vult reverendissimus (der Kanzler), ut nullus inscribatur in matriculam universitatis, nisi suum preceptorem, quem delegerit, secum adducat, qui pro eo caveat, ut velit eum, eius mores et studia respicere et ubi d(iscipu)lus a preceptore abierit, quod velit id preceptor Rectori intimare, 2., ut Sindicus, Prepositus cum duobus aliis, quos delegerit Consilium, dominicis diebus et quociens alias expedierit et necessariumfuerit, conveniant et de negligencia eorum, quos perspexerint, eosdem commoneant aut suos preceptores adhortentur, ut eos commoneant, ut honestas publica et privata servetur.

Conclusum est, ut duo de Consilio universitatis per ordinem suum et (ter)cius extra Consilium pro audiendis scholasticorum negligenciis deputentur. Primi autem de Consilio se obtulerunt d. doctor Wimpina, d. doctor Ordinarius (wohl der Ordinarius der Juristen) et extra Consilium d. magister mathematicus (das ist Ambrosius Lacher). Illi debent maxime in principio mutacionis precipue per sex, septem et octo septimanas dominicis et festis diebus, quociens opus fuerit, videre, quales et quos habeant preceptores et quibus studiis intendant; pro alia mutacione debent per primum quartale eiusdem mutacionis iterum alii Consil(iar)es eligi et postea pro fine mutacionis iterum alii.

2) Vgl. Rostock 1419: Infra octo dies post diem publicationis (14 Tage nach der Wahl) novi rectoris fiat computatio de perceptis et expositis per antiquum rectorem praesente consilio Universitatis ad hoc convocato. Westphalen, Monumenta inedita rerum Germanicarum. IV. 1745 col. 1011.

Tübingen 1477: Infra quatuordecim dies post iuramentum per novum Rectorem prestitum fiat computus ab antiquo rectore de receptis et expositis presentibus antiquis et modernis Consiliariis. Urk. S. 45. (Witten-

florenorum. In hac computacione, si quinque prenominati, utpote novus Rector et quatuor seniores de novo veterique Consilio in aliquo per antiquum Rectorem calculato discordaverint, debet id novus Rector ad suum Consilium deducere, cuius Consilii dictamini antiquus Rector stare tenetur. Nec habet Rector antiquus post functum officium || aliquod ius exponendi de pecuniis universitatis, nisi id de consensu et iussu novi Rectoris fecerit. Qui novus Rector insuper nulli nomine universitatis quitquam propinabit nisi requisitis et consencientibus quatuor Decanis universitatis.[1]) Si quicpiam aliter erogaverit de publica pecunia, non solvatur. In hoc computo universitatis antiquus Rector ex privato pecunia computatoribus propinabit,[2]) ita tamen, quod super quartam floreni expendere non teneatur sub arbitrio relinquendo, si quid supra erogare voluerit. Item ad interlocucionem super computo facto antiquus Rector cedere tenetur et pacifice computatorum sentenciam super racione sua facta audire, alioquin ad Consilium universitatis computi sui approbacio est remittenda per novum Rectorem dabitque perceptorum atque expositorum sub suo officio novo Rectori annotacionem.

De pecunia in arcam ponenda.

II. Rector novus pecuniam universitatis in fiscum mittat, ad quem claves habeat, ipse unam et duas alias claves duo seniores de Consilio.

III. Rector ad prandium non teneatur, ne pretextu prandii aliquando non possint Rectores facile inveniri. Debet tamen Rector in vicem prandii Consiliariis suis, Assessoribus et Iudicialibus, dummodo accersiti fuerint pro causarum cognicione, propinare. Que propina sue discrecioni est relinquenda nemini iure cogendi concesso.

IV. Rector Consilium in Collegio habeat; poterit tamen Iudiciales et Assessores aliquando in edes suas vocare, quamquam honestius hos quoque in Collegium vocare decernamus. In sentenciis ferendis et

---

berg 1508: (Rectoris muneris esto) in fine officii reformatoribus rationem reddere. Muther, die Witt. Univ. u .Fakultätsstat. v. Jahr 1508. Halle 1867, S. 5.)

Wien 1385: Rector tempore Rectorie transacto infra mensem computum faciat de omnibus receptis et expositis coram rectore novo, quatuor decanis et quatuor procuratoribus et aliis regentibus, quibus interesse placuerit. Kink, Geschichte der Universität Wien. II. 1854. S. 82.

Köln 1392: Ante elapsum trium septimanarum coram rectore novo vocatis ad hoc quatuor decanis etc. faciat computum et rationem de omnibus per Ipsum in sua Rectoria receptis et expositis. Bianco, Die alte Universität Köln. I. 1855. Anlagen S. 17 No. 43.

[1]) Rostock 1419: Item nullus rectorum quidquam de fisco vel de pecunia universitatis emat vel exponat sine scitu et consensu Universitatis consilii isto sub moderamine etc. l. c. col. 1012 No. V.

[2]) Ibidem: Et si voluerit rector his, qui presentes fuerint, propinam faciat, cuius summa valorem floreni rhenensis non excedat. col. 1011 No. II.

causis audiendis Rector neminem extraneum hoc est ab Universitate non deputatum adhibeat, ne cuiquam iu[a])dicium suspectum reddatur. Debet Rector curare, ut, quoad confieri poterit, rarius et his dumtaxat horis Consilium cogat, dummodo doctores et magistri minus impediantur in scholasticis. Nec debet totam vocare (27) Universitatem, nisi id antea per Consiliarios fuerit decretum aut huiusmodi causa obtingeret, que aliter versari non possit aut deberet.[1])

Nota: Non adhibeantur Senatores.

Nb.

V. Rector, quoscunque per monicíones tociens in valvis publicavit, ut non nisi relegacio supersit aut exclusio, debet illos sub suo officio relegare aut excludere iuxta Consilii et Universitatis conclusa nec illos subsequenti relinquere. Si quos vero habet pro pena monendos, quos temporis brevitate aut neglexerit aut noluit monere, hos sequenti Rectori in scriptis offerat monendos sic tamen, quod emonita pena non antiquo sed novo et emonenti approprietur. Debet quoque Rector in computo nomina per eum punitorum in librum ad hoc ordinatum novo Rectori presentare,[2]) ut sic iuxta statutorum disposicionem, si quis incorrigibilis inveniatur, amodo non pecuniaria sed relegacionis pena mulctetur.

N II.

Cui debeat poena eorum, qui sub priori Rectore delinquerunt et novo Rectore extorquente solvunt.

VI. Rector pro candelariis nacionibus omnibus non nisi florenum exponat, item famulis civitatis pro xeniis quartam floreni, item cuilibet famulo universitatis unum grossum tempore missarum universitatis, item pro missa universitatis dentur capellanis et ministris duodecim grossi, predicanti vero quatuor grossi. Debet autem Rector predicantem talem antea instituere, ut ad hoc se disponere velit atque possit et hunc theologie baccalaureum, nisi is haberi nullo modo possit.[3])

a) Kein u-Bogen.

---

1) Tübingen 1477: Rector universitatis interrogationem non faciat nec consilia celebret, per quam aut que actus scholastici Doctorum vel Magistrorum impediantur, nisi necessitas vel evidens utilitas illud exposcat. Urk. S. 46. Vgl. unten zu XI.

Wittenberg 1508: Hora et die congruis ita, ut nihil negligatur. Muther S. 4.

2) Leipzig 1458. 20. Dec.: Rector sit astrictus illos, quos sub suo rectoratu punierit et quare, ad praesentandum in scriptis suo successori. Zarncke. Statutenbücher S. 59. No. 18. 5b.

3) Tübingen 1477 und Wittenberg 1508 geben auch die Ausgaben für die Universitätsmesse an, jedoch andere.

VII.[1]) Rector in habitu incessu et statu honestatem servet sine famulis in publicum non progrediendo nec utatur sceptris publice nisi honesta caterva et sufficienti stipatus stetque in hoc loco, quem honestum et Rectori dignum et universitas iudicent et cives salvo tamen solito loco plebano constituto sitque presens in actibus publicis pro honore universitatis, quocienscunque ‖ invitatus fuerit, illic cum sceptris locum et ordinem tenendo, curando eciam, ut, si qua dubietas in ordine, loco aut quovis alio contingat, compendiario partes ad pacem vel saltem ad quietem per mandatum sive hortacionem compellat.

N. III. Invitatus.

VIII.[2]) Rector de intitulatis a se, similiter et de punitis per ipsum habeat terciam partem reliquas duas partes universitati fideliter asserv[a])ndo, ne de his quippiam in quemcunque usum eciam universitati necessarium sine scitu et consensu quatuor Decanorum exponat sub pena nonapprobacionis per computum.

De armis oblatis per famulos.

IX. De armis a circulatoribus Rectori oblatis det de privata pecunia, quantum Rectori videatur pro qualitate armorum equum ita tamen, quod nunquam arma ex circulatoribus oblata sine propina recipiat, quo sic famuli ad arma presentanda sint paraciores, ob quas propinas arma ipsa Rectori relinquantur. Quod si hoc facere Rector noluerit, de pecunia universitatis propina detur et arma universitati applicentur.

X. Rector incarcerato in turri universitatis per diem non nisi quatuor denarios ius dandi habeat ex publico.

XI. Rector in diffiniendis puniendis aut monendis statuta insequatur. Quod si per se diffinire nequit, vocet primo Judiciales, qui si

a) Kein u-Bogen.

---

1) Wien 1385: Rector studii in habitu honesto, decenti et clericali et cum honesta comitiva incedat per vicos precedentibus pedellis Universitatis cum virgulis. Kink II, 82.

Köln 1392: Rector Universitatis incedat in decenti et honesto epitochio .... et habeat honestam comitivam et ad minus unum Bedellum cum virga praecedentem. Bianco S. 16. No. 42.

2) Rostock 1419: Rector pro tempore existens habeat tertiam omnium proventuum ... de sigillo, de intitulatis et aliis proventibus excepta cera ... excepta etiam poena pecuniaria deliquentium quae dividetur in tres partes ($1/3$ der Universität, $1/3$ dem Rektor, $1/3$ dem Promotor). Westph. l. c. col. 1012, III.

Tübingen 1477: Rector Universitatis pro tempore duos solidos hallenses de matricula et tertiam aliorum omnium ex penis et transgressionibus provenientium ... habeat partem. Urk. S. 47.

(Wittenberg 1508: (Rectoris muneris esto) sibi pro labore suo intitulaturae unam tertiam retinere. Muther S. 5.)

nequeant diffinire, aut eorum sentencie non stetur, vocetur Consilium. Quo nequiente diffinire vel si eius sentencie non stetur, expectare faciat partes, donec coatervatis multis aliis causis necessitas ingruet Universitatem de consensu Consilii vocandi.[1])

Non semper convocandum Consilium.

XII. Rector si punire velit excedentes et pena in statutis expressa aut liquida non fuerit, Assessores vocentur. Quod si ab illis appelletur, deferatur appellacioni, ne penalis ille iniuste se punitum calumniari possit.

XIII.[2]) Rector in sentenciis et conclusis tenetur sequi maiorem partem ita, quod si due Naciones contra duas senserint, poterit, cui velit et eidem equius videtur, assentire et cum illis concludere, quod et conclusum tocius Universitatis dici debet et pro eo teneri premonendo tamen antea, ut se, si velint, conforment. Quod si fecerint, sive non, concludat et sentenciam talem Universitatis diffiniat.

(28) XIV.[3]) Rector cum suis Assessoribus post Collegii et bursarum clausuram visitare teneatur bursas, illic accersendo scholasticos et requirendo, quas lectiones audiant eosque ad studium literarum cohortari, ut sic illi ad literas incendantur et melius internoscantur. Quod si quempiam nihil ordientem offenderit, admoneri debet ut aduc (!) lectionibus et exerciciis scholasticis se dedat; alioquin pena illi dictetur aut a bursa relegetur.

De inquisitione lectionum.

XV. Teneaturque bis qualibet mutacione statuta legere, ut in statutis universitatis continetur.

---

1) Tübingen 1477: Item statuimus et ordinamus, quod rector facultatem habeat corrigendi excessus studencium universitatis cum directione suorum consiliariorum ad minus duorum rite deputatorum . . . Rector nunquam sine universitatis decreto . . universitatem eandem convocet, nisi ardua necessitas evidensque aliud exposcat utilitas, quam per dominos facultatum decanos vel ipsorum vices gerentes tunc convocatos volumus approbari (Urk. S. 48).

(Wittenberg 1508: Si Rector solus negocium absolvere non potest, convocet quatuor decanos. Si res fuerit ardua, cogat senatum universum. Muther S. 4.)

2) Wien 1385 (Kink II S. 79) und daraus wörtlich übernommen Köln 1392 (Bianco S. 16 No. 41) und Tübingen 1477 (Urk. S. 44) haben ausführlichere Bestimmungen über die Leitung der Versammlungen, darunter: (Rectoris officium sit) . . . ex deliberationibus maioris partis, quid agendum concludere.

(Wittenberg 1508: (R.) ex votorum pluralitate concludat. Muther S. 4.)

3) In Tübingen hat der Rektor mit dem Dekan der Artisten oder zwei älteren Magistern die Bursen innerhalb eines Monats nach der Wahl zu revidieren (Urk. S. 46), in Wittenberg der Rektor mit einem der Reformatoren die Kollegien Muther S. 11).

Quamdiu possit abesse Rector consensu Consilii.

XVI.[1]) Rector si per quindenam aut amplius abesse voluerit et egredi civitatem, debet presente Consilio et consenciente alium idoneum sue nacionis substituere sub pena trium florenorum pro qualibet hebdomada quindenam insequente. Si vero quispiam longius quartali abesse voluerit, alter Rector per Consilium eligatur, ne tanto tempore legittimo pastore universitas[a]) privetur.

N. V[b]). *Ut acta scribantur in librum et quomodo.*

XVII.[2]) Rector notabiliora acta, conclusa et acticata infra mensem functi officii fideliter libro universitatis inscribat et tamen prius in scriptis Consilio suo aut saltem computatoribus exhibendo. Quibus si equum visum fuerit, poterint per Rectorem tunc ante finem computi sive[c]) approbacionis eius inscribi. Si vero quiddam viderint, quod in dubium verti possit, inscribendumne existat, Consilio novo proponatur, priusquam inscribatur; eius auctoritate inscribi poterit aut relinqui.

N. VI. De famulis publicis.

XVIII. Item Famuli universitatis teneantur promittere in manus cuiuslibet Rectoris novi similiter et Decani se iuxta iuramentum prestitum universitati fidelitatem et taciturnitatem in commissis servaturos scedulasque convocacionis nullis aliis exhibere videndas, nisi quibus destinantur.

XIX. Item Rector universitatis in estate ante festum corporis Christi aut tempore lectionis statutorum ante Pentecostes admoneat quatuor seniores quatuor nacionum, ut illi acceritis sue nacionis magistris computum de Magistris candelariis || accipiant, quo sic nacionum mutua internoscencia perseveret et candele ad corporis Christi ordinentur et mortuorum ex nacionibus exequie per nacionales non negligantur.

a) universitatis. b) S. oben Nb, N II, N III . — N IV fehlt.
c) Kein u-Bogen.

---

1) Tübingen 1477: Rector ex causa proponens se ab universitate absentare cum scitu et consensu dominorum de secreto consilio id attemptet aut ad minus pedellis... insinuet (Stellvertreter ist dann der Vorgänger). Urk. S. 49.

2) Tübingen 1477: Illa quoque die (am Tage der Abrechnung) ab eo signata et registrata publice coram eis legat, ut, si qua digna memorie censeantur, universitatis libro conclusionum maiori per notarium inscribantur. Urk. S. 45.

(Wittenberg 1508: (Rectoris muneris esto) omnia in suo magistratu acta memoratu digna accurate in monumenta publica referre. Muther S. 5.)

Köln 1392: (R.) tempore, quo electores deliberant, legat publice coram aliis magistris ea, quae in sua Rectoria registravit. Bianco S. 16 No. 43.

3. Die Statuten von 1544 und 1588.

Statuta et leges academiae Francofordianae.

Hoc ius emendatum ac approbatum est Rectore Christophoro Cornero anno a Christo nato 1544.

Statuta academiae Francofordianae descripta Rectore reverendo et clarriss(imo) viro dn. Christoph(oro) Albino, sacre theologie doctore et professore publico anno 1588.

---

4. Die Statuten von 1610.

Statuta universitatis electoralis Viadrinae.

(4) *Prooemium statutorum academ(iae).*

Cum sine legibus earumque observatione et in transgressores animadversione severa nulla diu stabilis esse respublica possit, recte a maioribus nostris provisum est, ut, quid ab unoquoque requiratur, certis statutis inclusum bis quotannis loco publico recitaretur, ne quis, quod familiare est, erratis suis ignorantiam iuris praetexere possit.

Quae ad Docentes sive Professores eorumque Officiarios spectant, haec sunt.

I.[1]) De consensu in religione.[2]) ||

Primum omnium volumus propter gloriam dei, cuius prima et praecipua cura sit, inter omnes tam sacrae theologiae quam reliquarum doctrinarum professores unum et perpetuum esse consensum in puritate evangelii et doctrinae catholicae ecclesiae dei, cuius capita ex fontibus Israël, ex propheticis nimirum et apostolicis scriptis hausta tam in Augustana anno 30 imperatori romano Augustae Vindelicorum exhibita, quam in recepta Marchicarum ecclesiarum confessione comprehensa habentur, et non ferantur in nostro coetu, (5) qui haereses in piis synodis olim damnatas serunt, revocant et mordicus tuentur, Ac si forte incidet controversia de capite quodam doctrinae Christianae aut aliquo dogmato, de ea Superintendens, si in loco sit, et Decanus collegii[3]) theologici Rectorem atque Senatum commonefaciat, ut ii Collegio theologorum eam examinandam, diiudicandam componendamque committant. Illis etiam, si videbitur esse opus, alii quidam ex toto professorum numero idonei iudices adiiciantur. Si vero per hos controversia ea componi non poterit,[4]) tandem illustrissimo principi nostro significetur. || Necesse est enim in talibus controversiis veram sententiam agnosci, approbari et defendi, falsam autem perspicue refutari, reiici atque damnari.

In eos vero, qui contumaciter in errore, de quo sint convicti, persistent,

---

1) Die Numerirung nicht im Original. 2) = Cap. ref. I. S. 75.
3) collegium hier = facultas. S. u. S. 79 A. 2. 4) Vgl. S. 76.

Statuten von 1588.

(1) I. De officio Rectoris.

Rectoris academie nostrae partes sunt, ut[1]) primum iuret se omni fide, prudentia et diligentia omnia, que ad utilitatem et conservationem nostrae universitatis spectant,[2]) facturum.

Statuten von 1610.

severiore coercione opus erit ad puritatem doctrinae et veros cultus dei in ecclesia nostra et schola conservandos.

Deinde sit inter omnes professores concordia constans tam in doctrina quam vita, et ea sint omnes gravitate et modestia, qui vel in schola (6) vel in templis docent, ne in concionibus aut praelectionibus publicis vel privatis in eum invehantur aut eum perstringant, quem de doctrina suspectum habent, sed ipsum quidem ut collegam et fratrem primum de errore suspectum commonefaciant. Quos si non audiet, utantur ea ratione, quam modo perpetuo servandam praescripsimus.

Atque ut firmior concordia constituatur et mentes omnium[1]) facilius reconcilientur et certiores reddantur, rogandus est serenissimus princeps noster, ut eam controversiam sinat dicudicari a theologis veris, || doctis et bonis et ipsius celsitudinis iudicio ad illud negotium accersitis. Sic enim speramus fore, ut et academia nostra a multis suspicionibus, quibus gravari possit, liberetur et puritatis doctrinae, quae in nostra schola traditur, manifestum testimonium extet et mentes omnium de vera sententia huius controversiae erudiantur inque ea confirmentur.

II. De privilegiis academiae.[2])

(7) Necesse est quoque ad conservandum academiae statum et bonorum studiorum dignitatem, ut immunitates et privilegia academiae a summis magistratibus ipsi concessa et data salva atque firma permaneant neque ferendum, ut ab huius oppidi senatu amplius violentur, quod iam aliquoties ab ipso temere factum est, sive ea ad universum corpus academiae sive ad docentium atque discentium personas et bona pertineant, ac si quid iterum in ea commissum fuerit, id Cancellario academiae,[3]) illustrissimo principii electori significetur — erit enim[3]) celsitudinis ipsius ea benigniter tueri et conservare — || deinde ut omnia bona omnesque reditus munificentia illustrissimorum principum electorum Joachimi primi pie hac vita functi et clementissimorum successorum academiae donati atque constituti ipsius benignitate integri nobis maneant et potius amplificentur, quam diminuantur.

III. De officio Rectoris.

Gleich oben I nur 1) primum iuret se fehlt. 2) procuret.

---

1) Vgl. S. 76. 2) = Cap. ref. II. S. u. S. 77. 3) Vgl. S. 77.

Statuten von 1544 und 1588.

Deinde[1]) quod summa integritate et studio[2]) velit leges, quas a maioribus sibi traditas vel acceperit vel adhuc tradendas accepturus sit, servare et, ut serventur, dare operam.

Debet[3]) quoque in puniendo et ius dicendo statuta atque aequitatem sequi, poenas etiam in statutis expressas citra ullam condonationem vel mitigationem ab excedentibus || exigere, nisi id fiat ob gravissimam causam[a]), que etiam a toto Concilio[b]) fuerit approbata.

Est quoque eiusdem officium, ut ea, quae sibi a Concilio toto iniuncta sciat[4]) queque rei pub(lice) utilia esse videat,[5]) diligentissime exequatur, et[6]) ut ex aequo omnes in negociis ad suam functionem spectantibus pari diligentia et fide iuvet.

Curabit quoque*)[7]) post mensem, quam creatus est, statuta recitari per Notarium, ut scholastici[8]) statim sciant, que sibi vel facienda vel fugienda sint et[c]**) in timore,[9]) studio pietatis et[10]) honestatis contineantur.[11])

II. De officio Senatorum academiae.

(2) Universi et singuli academie Senatores et Parœdri***) Rectoris iurati[d]) debent maiorem in Senatu publicae quam privatae utilitatis curam suscipere, et in Concilium iudicium et rationem potius, quam

πάρεδρος assessor.

a) caussam b) [Consilio] c) *ut* d) debent iurati

1588 *) post mensem quam creatus est fehlt. **) ut ***) πάρεδροι

Statuten von 1610.

1) ut. 2) leges universitatis servet et, ut serventur, det operam. 3) autem für quoque. 4) scit. 5) videt. 6) in omnibus negotiis erga quoscunque parem fidem et diligentiam praestet. 7) etiam statuta. 8) studiosi. 9) domini, 10) modestiae. 11) Der zweite und vierte Abschnitt des Artikels (Deinde ut. Est quoque) sind unterstrichen.

IV. De officio Senatorum academiae.

Universi et singuli academiae Senatores et πάρεδροι Rectoris iurati debent maiorem in Senatu publi(9)cae quam privatae utilitatis curam suscipere et in Concilium iudicium et rationem potius quam affectus afferre.

Cumprimis vero taciturnitatem sancte omnes et singuli praestent Quodsi quis vel decreta Concilii vel Senatorum suffragia ante publicationem eorundem, cui non oportet, revelaverit, Concilii poenam subeat. Iidem quoque, cum domi sunt, recitationi statutorum, electioni Rectoris et actibus publicis, nisi adversa valetudine aut aliis publicis negotiis impediantur, intersint.

Ad[1]) publicas etiam deliberationes vocati sine excusatione accurrant, maxime

1) Aus Cap. ref. XIV. S. u. S. 83.

Statuten von 1544 und 1588.

affectus afferre, sint morum severi censores et curent, ut nullum flagitium designatum maneat impunitum.

III. De officio Syndici.

Ad Syndicum nostrum spectat, ut iuratus publica nostratia negotia a Rectore vel Concilio sibi delegata[1]) fideliter et diligenter exequatur.

Statuten von 1610.

si cognoverint de gravibus || et arduis negotiis, quae toti Senatui sint proponenda, deliberationes esse habendas.

Ac qui sub iureiurando vocatus non venerit in Senatum sine gravissimis causis, afficiatur a Rectore certa mulcta.

Ac qui publica gerunt officia, ut Syndicus[1]) et Notarius, ii semper vocati Rectori adesse debent, de quocunque tandem negociorum genere sit agendum. Quibus etiam interdum Decani adiungantur, si causarum magnitudo postulabit.

Si quis vero horum peregre abit (10) vel per alia negocia ad Rectorem accedere non potest, is vicarium constituat eumque Rectori significet, ut sciat Rector, si ipsorum opera indigebit, quem vocare debeat.

Cum etiam omnes in republica nostra iurati cives simus et eam opera et consilio iuvare debeamus, non iudicamus alicui professori concedendum esse, ut se a deliberationibus publicis et conventibus reipublicae necessariis, si vocetur, seiungat.

Iisdem quoque de causis minime ferendum est, ut qui maxime consilio et prudentia praestant et ad gerenda officia et administrationem reipublicae sunt donei, impetrent immunitates et privilegia, ne || communibus oneribus graventur, nisi aut aetate aut valetudinis incommodo se excusare possint. Hoc enim exemplo in republica nostra permisso futurum est, ut aliquando ea bonis et idoneis gubernatoribus careat et destituatur.

Hoc autem malum sic caveri posse videtur, si nullus in Professorum et Senatorum numerum admittatur aut prius recipiatur, quam in toto conventu commonefactus fuerit de suo officio, de praestanda fide, sedulitate et diligentia in docendo, de curanda publica utilitate, de concordia inter nos studiose colenda et de non divulgandis iis, quae arcana esse volumus, et iuramenti loco promissione solenni se ad illa adstrinxerit.[1])

In caeteris denique sint morum severi censores et curent, ut nullum flagitium designatum maneat impunitum.

V. De officio Decanorum.[2])

VI. De officio Syndici.

[1]) sine ulla procrastinatione.

---

[1]) Vgl. S. 83. [2]) = Stat. IV von 1544.

Statuten von 1544 und 1588.

Deinde videat, ne ullum detrimentum *nostra* respublica capiat, ut scribendo et consulendo academiae suam locet operam, omnium literarum alio mittendarum exemplum in codicem copiarum, ut vocant, referat, et ea diligenter prohibeat, quae[1]) vel aliquid privilegiis nostris, vel autoritati magistratus[2]) et subditorum derogare posse videntur. ||

IV. De officio Decanorum.

Decanorum est omnium professionum, ut ipsi diligenter legant caeterosque professores singulos in suo officio contineant. Dent operam, ut certis diebus publicae disputationes habeantur declamationesque recitentur, ut denique magnam promotionum et officiorum scholasticorum curam gerant.

V. De officio praepositi.

Iurati*) praepositi est, ut sedulam curam aedificiorum huius gymnasii**) et culinarum habeat, prudenter et fideliter habitationes elocet. Sit diligens in (3) exigendis pecuniis pro habitationibus. Suo etiam tempore rationem acceptorum et expensorum Rectori et caeteris Assessoribus reddat. *Videat quoque, ne bibliotheca negligatur.*

VI. De Notario.***)

Notarius debet sub iureiurando nulla secreta Concilii divulgare, deinde illas literas, quarum exemplum vel a Rectore vel Syndico acceperit, diligenter et tacite describere. Tertio debet ea, quae in Senatu nostro acta sunt, studiose in codicem certum et ad posteritatem constitutum[1]) referre, Rectori etiam vel Syndico vocanti statim adesse.

VII. De Famulo.

Famuli est, ut faciat boni et fidelis ministri officium in negociis sibi || iniunctis efficiendis et in rebus, que arcanae esse debent, reticendis.

1588: * Iurati fehlt ** et culinarum und prudenter — reddat gestrichen. Daneben a. R.: *Haec inscio senatu deleta sunt.* *** De officio Notarii.

Statuten von 1610.

1) aliquid vel 2) academiae.

VII. De officio Praepositorum.

Praepositorum est, ut sedulam curam aedificiorum huius gymnasii et oeconomiae habeant. Sint diligentes in exigendis pecuniis pro habitationibus. Suo etiam tempore rationem acceptorum et expensorum Rectori et cœteris Assessoribus reddant. Videant quoque, ne bibliotheca negligatur.

VIII. De officio Notarii.

1) aeque ac Syndicus.

IX. De officio Famuli.

Statuten von 1544 und 1588.

VIII. De officio omnium, qui praesunt.

Est quoque omnium eorum, qui aliquam in hac academia autoritatem habent vel officium vel aliquo praestanti titulo sunt ornati et aucti, ut haec nostra statuta diligenter servent. Omnes eo[1]) intendant nervos suos,[2]) ut nostrae rei publicae bene consulatur. Jurati singuli suum officium quam diligentissime faciant[3]) in docendo publice et privatim[4]) inque curandis rebus[5]) omnibus publicis.[6])

Statuten von 1610.

X. De officio omnium, qui praesunt et disciplina scholastica.

1) Eoque omnes. 2) suos fehlt.

3) tam für in 4) quam in für inque 5) aliis für omnibus.

6) Opus est autem gravi castigatione in eos, qui academiae leges habent ludibrio et illis contemtis ac magistratus autoritate neglecta quidvis sibi licere putant, sæpe dant turbas, otio et luxui indulgent, tranquillitatem communem perturbant, pessimo vitae exemplo multis recte institutis nocent.[1])

XI. De diligentia docentium.[2])

Ut vero discentes in officio contineantur, (14) necesse est, ut ab illustrissimo principe constituti professores omnium ordinum statis et ordinatis diebus sedulo ac diligenter legant ac doceant et sua diligentia et industria adolescentes ad audiendi studium invitent atque alliciant, ab otio et luxu honestissima occasione avocent.

Ac si quidam professores in hoc docendi munere fuerint negligentiores, hos Inspectores academiae observent et autoritate Rectoris et sua cogant esse in officio. Si vero manifesta eaque inexcusabilis eorum fuerit negligentia, cogantur singuli Doctores trium facultatum et Professores philosophiae mulctam, || de qua inter nos est conventum, pro qualibet temere neglecta lectione fisco academiae persolvere et quidem sub finem anni die ad eiusmodi inquisitionem et rationes consilio Rectoris et Senatus constituto.

Ad hanc vero assiduitatem docendi nolumus astringi academiae Rectorem; ipsi enim per negocia publica et varia saepe non est integrum, ut doceat; docere tamen debet, quando licebit.[3])

XII. De Inspectoribus.[4])

Volumus autem quotannis constitui (15) quatuor Inspectores academiae viros diligentes ex quatuor facultatibus a Senatu electos, quorum officii erit curare, ne quod docendi, disputandi aut aliud exercitii munus mittatur, sed quaeque suo tempore et loco sedulo diligenterque fiant.

XIII. De exercitiis publicis.[5])

Praecidetur autem discipulis occasio ocii et luxus, si, ut[6]) constitutum est, certis temporibus exercitia publica disputationum et declamationum habeantur

---

1) Aus Cap. ref. IV. S. u. S. 78. 2) = Cap. ref. V. S. u. S. 78.
3) Vgl. S. 78. 4) = C. r. VI. S. 78. 5) = C. r. VII. S. 78. 6) Vgl. S. 78.

Statuten von 1610.

et illis addantur anatomiae, demonstrationes herbarum, || explicatio doctrinae arboris consanguinitatis et affinitatis, successionum ex testamento vel ab intestato, aliquando etiam, si visum fuerit, actiones comoediarum latinarum et similium studiorum exercitia.[1])

XIV. De disputationibus.[2])

Ad disputationes quoque publicas Maiorum facultatum professores frequentes accedant, amice atque diserte sententias conferant et docendi disserendique modestia et industria studiosos literarum ad bona (16) exercitia invitent.

Neque ferendum putamus esse, ut vel doctor promoveatur vel quisquam in aliquod collegium[3]) adsciscatur vel ad publicum docendi munus admittatur, qui non prius ex sua professione disputationem pro licentia aut pro loco vel docendi facultatem publice habuerit. Quod ut fiat, sedulo Decani omnium facultatum curabunt.

Quorum est quoque adhibere curam, ut in qualibet trium Maiorum facultatum singulis annis ad minimum una disputatio ordinaria et circularis habeatur praeter eas, quae propter promo||vendos institui solent. Excudantur quoque typis eorum themata et tam praesidentibus et respondentibus quam argumenta opponentibus praemia laborum[4]) ab academiae Quaestore persolvantur.

Cum autem disputationes in collegio Philosophico frequentiores sint et in eo collegio[3]) sint doctores et Magistri duodecim, sic eorum operas distribuat Decanus, ut de ipsorum numero ad minimum quatuor vel quinque ad disputandum accedant praeter reliquos, qui in facultatem nondum sunt recepti.

(17) Theses, quae hodie fere omnes typis excuduntur, inter professores saltem distribuantur, studiosi easdem nummo uno atque altero redimant.

Statuimus autem nihil in disputationem esse proferendum vel alias typographo, ut excudat, dandum, quod impium, absurdum, suspectum et puriori receptaeque ecclesiarum et scholarum doctrinae adversum et non prius a Rectore vel suae facultatis Decano inspectum et approbatum sit.[5])

XV. Loco publico praelegendum.||[6])

Videtur quoque ex dignitate et usu academiae esse, ut constituti professores omnium ordinum in lectoriis usitatis et notis profiteantur, non domi suae, nisi valetudine aut aetate aut in hyeme nimio frigore impediantur. Dum enim multi in aedibus suis docent, deseruntur lectoria et peregrini eorum solitudinem videntes desertam academiam putant.

Denique, qui docent, deligant sibi de collegarum suorum consilio authores

---

1) Vgl. S. 79. 2) = C. r. VIII. S. 79. 3) = facultatem(e). S. u. S. 79 A. 2.
4) Vgl. S. 79. 5) Vgl. S. 80. 6) Aus C. r. XIV. S. 83.

Statuten von 1610.

et materias utiles discentibus et utantur ratione, qua prosint neque in rebus intricatis et parvi momenti (18) nimis diu inhaereant.

XVI. De electione novi Professoris.[1])

Cum etiam vacaverit aliqua lectio, sit penes eos, qui sunt in collegio,[2]) in quod professor est adsciscendus, unum aut plures, quos idoneos iudicabunt, Rectori et Senatui proponere, ut omnium suffragiis et consensu docend munus illi, cuius vita et doctrina ipsis probabitur, concedatur.

In electione autem non tam successionis quam publicae utilitatis ratio est habenda. || Ac si in ordine succedentium is est, qui ad vacantem lectionem idoneus videtur, non erit causa, cur alii extra ordinem ipsi praeferantur. Si vero talis non est, sit integrum Senatui ex toto ordine maxime idoneum assumere aut etiam ex alia academia vel schola accersere.[3]) Vacante autem aliqua[4]) lectione in Maioribus facultatibus, si doctor aliquis peregrinus eam ab illustrissimo principe petet vel ipsius celsitudini fuerit ab aliis commendatus, roganda est ipsius illustrissima gratia, ut hoc primum cum academia communicet eiusque de illo iudicium cognoscat (19) ita, ut vir ille ad docendum idoneus et laboribus scholasticis assuefactus simul et autoritate celsitudinis eius et academiae iudicio ad aliquam docendi partem admittatur.

XVII. De numero Professorum, lectionum et eorum stipendiis.[5])

Constitutus autem est certus lectionum et professorum numerus in omni facultate et collegio, qui semper plenus et integer conservabitur, ac stipendia iuxta illum ex bonis et reditibus academiae distribuentur.[6]) ||

in Theologia 4. in Iurisprud. 5. in Medica fac. 2. in Art. et philosoph. 8.

Sintque in Theologia docenda quatuor Ordinarii professores, in Iurisprudentia quinque — sed ex illis unus elementa iuris civilis continue tradat —, in Medica facultate duo Ordinarii, in Artium et philosophiae professione octo Ordinarii et, qui nunc sunt, duo Extraordinarii, quibus decedentibus integrum erit Senatui, utrum alii substituendi sint necne, constituere.

His debentur stipendia liberalia et iusta certoque tempore, ut ex illis commode hic vivere et tantum suis lectionibus vacare possint, ne vel ob tenuitatem stipendiorum aut (20) ob solutionis dilationem aliis rationibus sibi victum quaerere cogantur.

Cum autem in Maioribus facultatibus sint difficiliores lectiones, poterunt Decani et Ordinarii professores cuiusque collegii[7]) ita docentium operas partiri, ut in iis singulis ad[8]) minimum quotidie duo Ordinarii professores doceant, cum in facultate Artistica singuli ordinato quatriduo ad docendum obligati esse debeant una cum Professore elementa iuris proponente.

Poterit autem hoc commode fieri, si nemini dabitur a docendi labore immunitas et singulis professoribus || certus numerus toto anno habendarum

---

1) = C. r. XV. S. 84. 2) = facultate. 3) Vgl. S. 84. 4) aliq über alia verbessert. 5) = C. r. XVI. S. 84. 6) Vgl. S. 84. 7) = facultatis. 8) ut Hs. Verschrieben für ad, das in C. ref. steht.

Statuten von 1544 und 1588.

IX. De Rectoris autoritate et jurisdictione.

(4) Rector universitatis habet plenam et ordinariam iurisdictionem et autoritatem in omnes subditos quarumlibet nationum et professionum in causis tum civilibus tum iniuriarum diiudicandis et componendis.

X. De foro scholastico.

Rector in negociis cognoscendis et iudicandis non debet sequi actum[1]), processum et strepitum forensem, sed commodissimam viam ingredi debet[2]), ut boni et iusti defendantur tueanturque,[3]) mali autem iuxta statuta impune non evadant.

XI. De iudicio in diebus festis.

Potest etiam Rector in quovis die festo urgente ad id faciendum negocii magnitudine et necessitate citra omnem forensem exceptionem libere causas cognoscere.

Statuten von 1610.

lectionum ut Superiorum facultatum doctoribus 100, Philosophiae autem professoribus 150 assignabitur aut etiam dies certi, quibus legere eos oporteat, nominabuntur.

XVIII. De Rectoris autoritate et iurisdictione.

Der ganze Artikel unterstrichen.

(21) XIX. De honore Rectori et caeteris exhibendo.[1])

Cum Rector in academia sit summus magistratus, non est ferendum ipsius autoritatem ab ullo contemni aut violari. Sed sciant omnes academiae nostrae alumni se Rectori subiectos esse omnesque suum Rectorem iusto honore prosequantur et illi vel monenti et obiurganti aut etiam poenas exigenti non obmurmurent et || rebelles sint sub poena decem aureorum.

XX. De observantia in Professores.[2])

Tribuant quoque caeteris Doctoribus, Licenciatis Magistrisque singulis suum et debitum honorem neque aliquid vel vere vel falso in eorum vitam, mores, facta aut eruditionem in vulgus spargant, sed omnium famam et existimationem diligentissime defendant nec aliquem eorum quovis modo derideant aut eludant sub poena decem aureorum rhenanorum (22). Ac si quis cum aliquo horum negotium habet, non eius dehonestandi causa in conviviis vel etiam pro concione et publicis locis aliis aliquid dicat, sed id coram Rectore et Concilio expediat. Admonitus etiam studiosus ab aliquo horum non modo non reluctetur, sed potius cogitationem de se emendando suscipiat, boni consulat eius admonitionem et cogitet id vitium, cui se turpiter dederit, emendare.

(22) XXI. De foro scholastico.

1) actum fehlt. 2) debet fehlt. 3) tueanturque fehlt. Der Artikel unterstrichen.

XXII. De iudicio in diebus festis.

Der erste Absatz unterstrichen.

---

1) = unten XXV. (1544.) 2) = unten XXVI. (1544.)

Statuten von 1544 und 1588.

Nemo subditorum primum vocatus potest ob ullam causam nostrum forum declinare.

XII. Quid agendum, si cui Rector est suspectus.

Si tractus in iudicium de gravi quadam causa dixerit sibi in eo negocio Rectorem venire in suspicionem, is[1]) potest primum causam suspicionis[2]) pronunciare sub iuramento se nullo dolo et fraude[3]) transferre iudicium ad alium. Tum potest Rector in ea causa alium[4]) et universitati iuratum et hac suspicione vacantem in suum locum surrogare (5); qui vicarius Rectoris primum[5]) causam translationis cognoscat et iudicet infra octiduum; quam ubi convenientem et sufficientem cognoverit, poterit ad principalis negocii tractationem accedere, ubi vero non probaverit eam, debet causa ad reiectum iudicem tractanda iterum deferri.

XIII. De obedientia omnium.

Omnes subditi debent gerere morem Rectoris convocationibus, citationibus, sententiis latis et edictis. At si quis in aliquo horum sibi vim fieri, vel se gravari senserit, poterit id Concilio exponere, et ab eo opem petere, quamquam[1]) Rector[2]) pro statutis citans vel puniens non videri potest alicui vim facere. ||

Statuten von 1610.

XXIII. Quid agendum, si cui Rector est suspectus.

[1]) debet für potest. [2]) nisi ea per se manifestum sit, pronunciare. [3]) postulare, ut transferatur ad alium iudicium. [4]) etiam für et. [5]) fehlt.

XXIV. De inscriptione et iuramento studiosorum.[1])

Primum omnium nemo ferendus est in studiosorum numero nec uti fruique debet privilegiis universitatis, qui non iuramento academiae est astrictus et in codicem studiosorum relatus. Nec debet quisquam, cuiuscunque sit ordinis, (24) aliquem ultra quatuordecim dies in aedibus suis ferre, nedum ad publicas aut privatas lectiones admittere nondum inscriptum et iuratum sub poena aurei, cuius duplum exolverint (!) illi quoque, qui ab hospite aliisve moniti nomen suum intra illud tempus non profitentur aut alio modo latent ac tergiversantur.

Nec tollimus morem receptum de deponendis beanis, ut vocant, ut omnes a professoribus hac occasione statim initio ad hunc actum peculiariter vocatis admoneantur de vitae genere, quod sunt ingressuri et de omni officio suo. Nemo etiam hic praelegere debet, qui non est academiae iuratus et inscriptus quique non certum gradum in studiis suis fecit et autoritatem legendi hic est consecutus.[2])

XXV. De oboedientia omnium.

[1]) quanquam. [2]) secundum statuta für pro st.; a. R. *provocatio a Rectore ad Consilium.*

---

[1]) = unten XVIII. [2]) Dazu am Rand: *Hac tamen lege sereniss. princeps elector ac dominus, dn. Georgius Wilhelmus prid. Kal. quinctilis anno post Christum*

Statuten von 1544 und 1588.

XIV. De contumacibus.

Si citatus in tempore, non petita emanendi facultate contumaciter emanserit, pendat aerario [1]) didrachmum, si iterum [2]), tetradrachmum, si tertio, [3]) aureum rhenanum, si quarto, tandem debet pro cause magnitudine semel peremptorie citari. At [4]) si non paruerit* huic citationi, monendus erit consensu Concilii publicis literis. Monitus [5]) publice, si emanserit quatuordecim dies, est iterum ei dandum spacium trium dierum Postea pro hac contumacia in eum animadvertendum vel mulcta vel relegatione aut etiam, si opus fuerit, exclusione.

XV. De penarum exactione.

(6) Debent quoque Rector et Assessores eius iureiurando astringi, [1]) ut poenam de aliquo ob flagitium constitutam et in statutis expressam bona fide exigant primum humaniter eum monendo, ut intra spacium quinque dierum eam solvat vel in custodiam nostram se dari** patiatur. Qui si moram aliquam interposuerit, moneatur publico mandato. Et mox, ubi nec illo movebitur, iuxta facti et poene magnitudinem vel publico consensu relegetur aut excludatur.

XVI. De purgatione per iuramentum.

Si quis in suspicionem facti alicuius devenit et negat se ei crimini obnoxium esse, [1]) si sufficientia et legittima [2]) indicia adsint, poterit|| iuramento ad purgationem cogi. Quod si recusaverit, pro confesso et noxio haberi debebit.

XVII. De indicandis flagitiosis.[a])

Ac si cui ex officio iniunget Rector, ut cœteros eiusdem facinoris socios sub iureiurando indicet, debet hoc minime subterfugere nec aliquam proditionis notam praetexere, alioqui ipse solus in causa hęrebit.

a) Verbessert für indicando flagitioso.

1588: * comparuerit ** dari se

Statuten von 1610.

XXVI. De contumacibus.

1) dimidium florenum rhenanum 2) duos 3) aureum ungaricum. Bis peremptorie unterstrichen. 4) At si neque huic citationi paruerit 5) ita.

XXVII. De poenarum exactione.

1) Rector quoque et Assessores eius iuramento adstricti sint,

XXVIII. De purgatione per iuramentum.

1) poterit si. 2) adsint indicia, iuramento.

XXIX. De indicandis flagitiosis.

---

natum 1622 (30. Juni) *Ungaros et Transsylvanos studiorum gratia hic viventes aut victuros certis de causis iisque gravissimis solvit atque illis ab hoc scholasticae depositionis onere immunitatem tribuit. Cuius indulti et privilegii formula tertio nonarum sextilis* (3. Aug. 1622) *dicti modo anni ex hoc ipso loco recitata et publicata est et in archivis nostris custoditur.* (Die Verfügung ist mir nicht bekannt.)

Statuten von 1544 und 1588.

Nec ullus simulata quadam religione adduci debet, ut cum se innocentem sciat et sibi iuramentum a legittimo magistratu deferatur, ad explorandam veritatem dubitet iurare, caveat modo, ne, si in culpa hęrens iuraverit, et (7) vitam et animam suam peierando contaminet.

De his, quae membris universitatis* vel fugienda vel facienda sunt.

XVIII. De inscriptione et iuramento studiosorum.

Primum omnium nemo ferendus est in studiosorum numero nec uti fruique debet privilegiis universitatis, qui non iuramento academiae est astrictus et in codicem studiosorum est relatus.

Nec debet quisquam, cuiuscunque *sit* ordinis, aliquem ultra quatuordecim dies in aedibus suis ferre, nedum ad publicas aut privatas lectiones admittere nondum inscriptum et || iuratum, sub poena aurei.

Nec tollimus morem receptum de deponendis beanis, ut vocant, ut omnes a professoribus admoneantur de vite genere, quod sunt ingressuri et de omni officio suo.

Nemo etiam hic praelegere debet, qui non est academiae iuratus et inscriptus quique non certum gradum in suis studiis fæcit (!) et hic autoritatem legendi est consecutus.

XIX. De lectionibus studiosorum.

Volumus, ut omnes studiosi sint non nomine tantum, sed re ipsa studiosi, hoc est, ut diligenter et continue publicis lectionibus intersint et minimum[1]) singulis diebus[2]) ternas suorum preceptorum consilio audiant.

Iuris studiosi. (8) Iuris quoque studiosi vocati ad Inspectores academiae debent afferre iuris professorum testimonia se diligenter in dies singulos duos ordinarios professores audire, alioqui pro scholasticis non sunt habendi.

Vocati ad Rectorem et coeteros Inspectores debent illis libere exponere, quam rationem studiorum ingressi sint, quo preceptore utantur et quas lectiones publicas in dies audiant.

XX. De privatis preceptoribus.

Habeant etiam singuli suos privatos preceptores, quorum opera et studio auditas lectiones publicas repetant studiosius et intelligant rectius,

1588: * academiae.

Statuten von 1610.

Die Überschrift De his, quae membris etc. fehlt.

XXX. De lectionibus studiosorum.

1) Von diligenter bis minimum unterstrichen. 2) binas vel.

XXXI. De privatis praeceptoribus.

Habeant etiam singuli, qui eius aetatis aut eruditionis non sunt, ut sine cortice natare possint, suos privatos praeceptores, quorum opera et

Statuten von 1544 und 1588.

quique eorum singularem || quandam curam*) suscipiant, ne cuiquam divagandi et ociandi occasio permittatur.

Volumus quoque ut studiosi, qui domi sue pueros docent et erudiunt, se in Baccalaureorum album referri curent, ut labores scholasticos una cum caeteris Baccalaureis ex aequo perferant. Alioqui, si plures quam hos, a quibus habent gratis victum, habuerint, non ferentur. Nec pati debent, ut pueri, quod fit, per totum diem in area nostra circumcursitent et vagentur non sine professorum publicorum molestia.

1588: * curam quandam.

Statuten von 1610.

iudicio || auditas lectiones publicas repetant studiosius et intelligant rectius quique eorum singularem quandam curam suscipiant, ne cuiquam divagandi et otiandi permittatur occasio.

Plurimum[1]) autem errant adolescentum parentes aut patroni, qui eos ad nostram scholam proficisci sinunt et non alicui spectatae doctrinae et fidei viro commendant. Nihil sane adolescentibus est gratius libertate vivendi, qui saepe pecuniolam, quae praeceptori iussu parentum loco praemii danda erat, in malos usus convertunt et tamen falso eam praeceptori expensam referunt.

(28) Haec quoque ratio eo proderit, ut, cum discipulorum aliquis peccaverit, ex praeceptore eius tota vitae eius ratio cognoscatur et in ipso puniendo Rector nunc severiori, nunc mitiori castigatione utatur. Hoc si non fiet, erunt multi ignoti, qui per oppidum soluti vagabuntur et multas turbas dabunt.

Ac Rector, cum sua nomina in codicem studiosorum referri petent, serio ipsos admoneat, ut, si videbuntur indigere praeceptore, intra paucos' dies alicuius privatae institutioni sese subiiciant.[2])

Non est autem ferendum, ut Publicis professoribus quarumcunque facultatum legentibus Privati praeceptores doceant nisi de consilio et voluntate Professorum. || Nolumus enim discentes lectionum multitudine obrui et propterea, quod illi privatis lectionibus domi detinentur, deseri lectoria et professores destitui auditoribus.

XXXII. De collegio concludendo.[3])

Ad coercendam quoque petulantiam iuvenum et prohibendas nocturnas discursiones constitutum est, ut Collegium[4]) a ministro publico una cum reliquis contuberniis claudatur et aperiatur. Idem quoque minister diebus ad praelegendum constitutis dato (29) signo aperiat lectoria et sub vesperum claudat publica conductus mercede.

1) Aus Cap. ref. X, S. 81. 2) Vgl. S. 81. 3) = C. r. XI. S. 81.
4) Vgl. S. 82.

Statuten von 1544 und 1588.

XXI. De poena negligentium.

Ac si quis delatus est ad Rectorem vel (9) Inspectores coeteros de negligentia, moneatur primum, ut vitae suae rationem emendet, quod si monitus perget, puniatur carcere[1]), et id parentibus eius eommunicetur*, et postea hinc removeatur.

XXII. De mutatione preceptorum.

Cautum etiam hoc volumus ne discipulus[1]) certi preceptoris[2]) fidei datus,[3]) habeat facultatem deserendi eum et se ad alium quendam conferendi, nisi fiat *id* [a 4]) ob gravissimas causas. Alias dabitur illis ansa, ut nunc hunc, nunc illum[5]) sibi preceptorem querant. Sub poena arbitraria.

a) Urspr. id nisi fiat.

* ut. (Sinnlos. In den Statuten von 1544 steht über der Abkürzung der Endung ur die Auflösung. Das scheint der Schreiber für ut gelesen zu haben.)

Statuten von 1610.

XXXIII. De iis, qui stipendiis et bonis ecclesiaticis aluntur.[1])

Cum autem constet in Marchiae civitatibus aliqua esse constituta stipendia de reditibus ecclesiasticis, quibus certi adolescentes in academiis alantur, constitutum est, ut ii in nostra academia dent operam literis et abituri auferant secum testimonia vitae et studiorum. Patroni vero horum nobis significent, || ut maiori cura a nobis observentur, ad theologiae studium accendantur, ad examen doctrinae et morum prae caeteris vocentur et cognita ipsorum eruditione scholis et ecclesiis Marchiacis aliquando possint praefici.

Observetur quoque eiusdem nostri principis electoris edictum[2]) quo mandatur, ut qui in tota Marchia concionatoribus, medicis, ludimagistris, syndicis, scribis et aliis ministris scholarum indigent, primum a nobis eos postulent, exposita officii et ministerii conditione. Frustra enim cogeremus adolescentes, ut hic in literis versarentur, si non spem aliquando consequendi ministerii alicuius facere ipsis possemus.

XXXIV. De poena negligentium.

[1]) quod si hunc quoque aspernari visus fuerit, parentibus eius indicetur, ut hinc removeatur.

XXXV. De mutatione praeceptorum.

1) studiosus für discipulus. 2) aut inspectoris. 3) commendatus für datus. 4) nisi id fiat. 4) praeceptorem sibi.

---

1) Aus Cap. ref. XIII. S. 82. 2) Verfügung Joachims II 1564. 1. Nov. Beckmann (1707) p. 26. Corp. const. March. I, 2. No. 2. Verfügung Johann Georgs von 1572. 3. Dec. Corp. const. No. 4 und 1590. 1. (4.) Juni. Beckmann p. 27. Corp const. No. 6. Das eiusdem nostri principis electoris ist gedankenlos aus den Cap. ref. herübergenommen.

Statuten von 1544 und 1588.

XXIII. De Magistrorum officio in recipiendis alienis discipulis.||

Iniunctum quoque sit Magistris sub poena duorum aureorum[1]) ne ullum, qui sub alterius[2]) iugo est, in suam fidem recipiant citra prioris praeceptoris consensum et iustissimas causas etiam a Rectore, Decano et caeteris Inspectoribus approbatas. Videmus enim hanc licentiam multas aemulationes et contentiones gignere. Et hac ratione inobedientes poterint quoque arctius teneri et melius regi.

XXIV. De pietate et moribus scholasticorum.

Monendi sunt quoque adeoque cogendi omnes scholastici[1]), ut inprimis studeant* pietati et[2]) bonis mo(10)ribus se exornent. Mali enim mores multum de estimatione doctorum et eruditorum hominum detrahunt.**

XXV. De honore Rectori et caeteris exhibendo.

Quare cum sciant omnes academię nostrae alumni se Rectori subiectos esse, [a]) omnes suum Rectorem iusto honore prosequantur et illi vel monenti vel obiurganti aut etiam poenas exigenti non obmurmurent et rebelles sint sub poena decem aureorum. *Nb. 10 fl.*

XXVI. De observantia in Professores.

Tribuant quoque caeteris Doctoribus, Licentiatis Magistrisque singulis|| suum [licitum] et debitum honorem neque aliquid vel vere vel falso in eorum mores, facta aut eruditionem in vulgus spargant, sed omnium famam et aestimationem diligentissime defendant, nec aliquem eorum quovis modo derideant aut eludant sub poena decem aureorum. *10 fl.* Ac si quis cum aliquo horum negocium habet, non eius dehonestandi causa in conviviis vel etiam pro concione et publicis locis aliis aliquid dicat, sed id coram Rectore et Concilio expediat.

Admonitus etiam studiosus (11) ab aliquo horum boni [b]) consulat eius admonitionem, et cogitet id vitium emendare cui se turpiter dederit [c])***.

XXVII. De vitiis scholarium quorundam.

Vitia autem sunt securitas vitae, ebrietas, contemptus verbi dei et

[a]) ut [b]) gen. obj. zum Guten? [c]) [emendare] cui se turpiter dederit, *emendare.*

1588: * et. ** Mali-detrahunt durch grössere und steilere Schrift hervorgehoben. *** cui se turpiter dederit, emendare.

Statuten von 1610.

XXXVI. De Magistrorum officio in recipiendis alienis discipulis.

[1]) rhenanorum. [2]) inspectione aut disciplina für iugo.

XXXVII. De pietate et moribus Scholasticorum.

[1]) studiosi für scholastici. [2]) professionem suam bonis moribus exornent.

XXXVIII. De vitiis scholarium quorundam.

Statuten von 1544 und 1588.

magistratus, perpotationes quotidianae, somni indulgentia,[1]) discursus in plateis[2]) et alia multa, a quibus studiosi sunt retrahendi.

XXVIII. De habitu.

Cupimus etiam nostros honesto habitu incedere, quo aliquod || inter literarum humanitatis studiosos et rude vulgus interesse[1]) conspiciatur. Devitetur nimius luxus[2]) vel in caligis dissecandis vel ornandis, non sint vestes admodum breves, pilei decentes. Breviter, videant omnes, quid literarum studiosum deceat, quid item deformet plurimum.

Credimus autem maiorem deformitatem esse non posse, quam quae conspicitur[3]) in caligarum ineptissima laxitate, quam diaboli instinctu sola castrensis levitas excogitavit. Tales igitur caligas sedulo prohibemus et severe puniemus, primum quidem aureis tribus, postea carcere, si pecuniariae multae contemptae videantur.[a])

XXIX. De factiosis et turbatoribus.

Edicimus quoque, ne qui sint factionum aut seditionum auctores neque quaedam vel conciliabula contra rectorem aut alios professores et incolas (12) habeant, neve se mutuo ad inobedientiam et turbas dandas vel sermonibus vel literulis publicis exarment[b]) * [1]) sub poena vicenorum *20 r.* aureorum rhenanorum.

XXX. De famosis libellis.

Inhibemus etiam, ne quis in aliquem professorem aut alium quendam nobis iuratum vel non famosos libellos[1]) aedat (!) in nostra academia, palam vel occulte ei obiiciat, affigat, vel affigendos curet, in quocumque* genere et forma scripti, vel[2]) cantilenam deformantem concinat, vel alium in his conficiendis iuvet, sub poena periurii || et infamiae, qua iure optimo tales nebulones notantur.[3])

[a]) Am Rande zweimal hinzugefügt, einmal flüchtig und mit Verbesserungen am linken und untern, dann sauber am obern und linken Rande. [b]) *accendant.*

1588: * accendant. ** quocunque.

Statuten von 1610.

[1]) clamores ac [2]) irruptiones in alienas domos ac choreas publicas et alia.

XXXIX. De habitu.

[1]) discrimen für interesse. [2]) luxus in vestibus novo modo vel ornandis vel variandis, pallia non sint admodum curta, pilei decentes. [3]) conspicitur in capillo illo hirsuto et villoso, quo adolescentes sese contra naturam et praeceptum apostoli quasi in alium sexum transformant. Tales igitur deformitates et ineptias sedulo prohibemus et severe puniemus.

XL. De factiosis et turbatoribus.

[1]) accendant.

XLI. De famosis libellis.

[1]) in nostra academia edat eosque palam. [2]) etiam [3]) Eandem etiam poenam incurrent, quicunque famosos huiusmodi libellos inventos divulgaverint et non confectim laceraverint.

Statuten von 1544 und 1588.

XXXI. De potatoribus.

Ad publica diversoria potandi[1]) citra necessitatem et honestam rationem nemo[2]) accedat, ne studiosi, qui sobrii esse debent, pro potatoribus habeantur; sub poena aurei.

Puniendi[3]) sunt quoque singuli in[4]) aureo* qui vel in Collegio ipso vel in caeteris suis aediculis vas aliquod vini aut cerevisiae coemptum ebiberint, aut etiam in area Collegii suis combibonibus praebiberint.

XXXII. De cellario.

(13) Mandamus etiam, ut studiosi in[1]) apotheca nostri Collegii bibentes abstineant a clamore, risu nimio[2]) et ludo nec se voluptatis sed necessitatis caussa** accessisse ad eam[3]) putent, deinde ut singuli pincernae debitum symbolum pro exhausta cerevisia statim exolvant (!), tertio, ut sub vesperum in hieme hora octava, in aestate autem nona[5]) hora singuli excedant[6]) ex ea neque impediant pincernam, quominus occludat, sub poena duorum aureorum a singulis solvendorum. ||

XXXIII. De conversatione pravorum.

Fugiant etiam in similibus et aliis locis turpium et inhonestorum hominum conversationem sub poena eadem.

XXXIV. De lusoribus.

Duplicabitur etiam ei poena, qui in illis tabernis vinariis vel cerevisiariis taxillis vel chartis luserit, sine omni illius laxatione.

XXXV. De noctu potantibus et clamantibus.

[1]) Dimidium aureum pendant quoque singuli, qui in aedibus Collegii noctu aut interdiu potaverunt et clamarunt. Ipsi (14) enim sua, quae sunt studiosorum exercitia, negligunt et vicinis dormientibus aut operam adhuc literis dantibus sunt molesti.

1588: * Puniendi quoque in aureo sunt singuli ** causa.

Statuten von 1610.

XLII. De potatoribus

[1]) Ad publicas tabernas. [2]) potandi causa. [3]) Mulctandi. [4]) in fehlt.

XLIII. De cellario.

[1]) cellario für apotheca. [2]) nimio iocoque petulantiore et immodesto, nec [3]) ad eam fehlt. [5]) hora fehlt. [6]) abeant neque.

XLIV. De conversatione pravorum.

XLV. De lusoribus.

XLVI. De noctu potantibus et clamantibus.

[1]) Aureum quoque ungaricum pendant singuli.

Statuten von 1544 und 1588.

XXXVI. De modestia in publicis conviviis.

Accedentes ad nuptias aut similia convivia[1]), quae inter indoctos versantur, non deforment suum nomen nimia potatione, rixis et clamoribus; sub poena arbitraria.[2])

XXXVII. De fugienda circumgyratione.

Servabunt quoque edicta senatus literarii et forensis, de non || in gyrum ducendis puellis, vel statim solvant eo die singuli sedecim grossos marchiticos. [a] *)

XXXVIII. De armis.

Nullum item gladium aut simile genus armorum qualiumcunque sub poena duorum aureorum et[1]) amissionis eorundem deferant aut per famulos deferri curent.[2]) *2 r*[b])

Interdicimus etiam omnibus usum aeneorum globorum, plumbatarum [c] ** [3]) et balistarum, sub multa trium aureorum, vel[4]) in carcere per tres septimanas contineantur.

Volumus etiam omnes abstinere a gerendis bombardis, tricuspidibus, (15) securibus, proiectilibus aut aliis telis, nisi[5]) procul ab urbe sint recessuri vel alio iter facturi, sub multa arbitraria.

Nemo intra[6]) vel extra Collegium iaculetur bombardis, neque volatilem ignem mittat propter periculum ingens et terrorem sub poena[7]) aurei.***

XXXIX. De lavacro Odere.

Nemo studiosorum in Viadri ullo fluento quamvis leni aestivo tempore lavet, sub poena tetradrachmi.[1])

a) *duos aureos* b) = rhenani c) [plumbatarum]

1588: * vel — marchiticos fehlt. ** plumbatarum fehlt. *** *Legatur hic mandatum Electoris de non gerendis armis fol. 90* (Verf. Johann Georgs 1591. 17. Juli.)

Statuten von 1610.

XLVII. De modestia in publicis conviviis et choreis servanda.

1) convivia sive literatorum sive civium non deforment.

2) In choreis vero non tam consuetudini pravae in puellis in gyrum ducendis indulgeant, quam modestiae et decoro studendum esse meminerint.

Am Rande: *Vide extr(actum) interdict(i) acad(emiae) de vit(andis) nupt(iis) ab iis qui non vocati.* (Der erwähnte Auszug aus dem Erlass vom 17. September 1654 steht auf f. 112 von Nr. 14.)

XLVIII. De armis.

1) amissione. 2) nisi hanc potestatem a Rectore et Senatu impetraverint. 3) plumbatarum fehlt. 4) vel iis usi in 5) procul fehlt. 6) intra urbem iaculetur. 7) quinque aureorum ungaricorum, am Rand: *Legantur literae elect(oris) pag. 69 et 51* (Erlass Joach. Friedr. 1605. 28. Juni und Joh. Sig. 1610. 24. Sept.) *item Notitia universit. pag. 61*; (gemeint ist Beckmanns Notitia von 1676).

XLIX. De lavacro Odere.

1) aurei

Statuten von 1544 und 1588.

XL. De vim nautis facientibus.

Nemo quoque naucleris damnum || inferat vel naves avehendo aut ligna quercina resecando sub poena dimidii aurei.

XLI. De hortis et similibus locis civium.

Nemo hortos aut vineas insciis atque invitis eorum dominis ullo tempore ingrediatur, et maxime hoc [a]) * [1]) tempore, quo fructus maturi sunt, sub poena aurei.[2])

Nemo [3]) civibus hisce sepes confringat nec apibus et caeteris rebus extra urbem positis aut etiam in ipsa urbe obsit, sub poena arbitraria pro magnitudine[4]) damni illati et aestimatione.

(16.) XLII. De clamoribus nocturnis.

Contineant se[1]) omnes nocte ab horrendis clamoribus, boatibus et post pulsum nolae singuli se ad aedes suas recipiant sub poena arbitraria.

XLIII. De vi, quae fit in aedes privatas vel publicas.

Non vas aliquod, non currus, non res similes civium spolient aut transportent sub poena tetradrachmi [b])[1]) a singulis pendendi. Nec petant civium aedes vel fenestras saxis aut aliis telis. Quod si id || fæcerint (!) sine ruptura aut fractione, solvant, quotquot id fecerint, binos aureos aut sedeant in carcere nostro duas hebdomadas.[2]) *Currus*

Qui violenter alicui ianuas aut fenestras infregit, is primum damnum illatum resarciat,[3]) mox se cum eo cui vim fecit[4]) componat, tandem universitati pro poena solvat VI aureos, nec locus dabitur illi excusationi, quam quis prętexere poterit.

Qui vim fecerit aedibus privilegio sanctis sive urbis sive Collegii nostri, ei propter gravitatem flagitii et violentie duplicanda est poena, aut hinc ablegetur.

a) *illo* b) darüber: *16 gr*

---

* illo

Statuten von 1610.

L. De vim nautis facientibus.

Nemo quoque naucleris damnum inferat vel naves avehendo, ut anatibus feris insidiae fiant, sub poena dimidii aurei.

LI. De hortis et similibus locis civium.

1) illo 2) et restitutione damni. 3) etiam für civibus hisce. 4) et illati damni aest.

LII. De clamoribus nocturnis.

1) Abstineant quoque omnes nocte ab horrendis clamoribus, boatibus, musica opilionum et alia inepta et a studiosis aliena sub poena aurei. Cumprimis vero sibi temperent a minis et actionibus contumeliosis sub quinque aureorum mulcta, et iustò tempore singuli se ad aedes suas recipiant.

LIII. De vi, quae fit in aedes privatas vel publicas.

1) aurei 2) Der Absatz unterstrichen. 3) post für mox se 4) in gratiam redeat für componat.

Statuten von 1544 und 1588.

[5]) Nemo ledat aut effringat cannales (17) aut tubos neque alveum ipsum aut fontem sub multa sex aureorum.

Nemo item temere fenestram aliquam in aedibus Collegii nec lapillo[6]) nec alio telo frangat sub poena octo grossorum[7]) et damni restitutione.

XLIV. De conversatione mutua.

Subditi etiam nostri ita humaniter et amice conversari invicem debent, ut sibi non mutuo obiiciant vel exprobrent generis et ortus obscuritatem, humilitatem neque se nebulones, mendaces, [1]) spurios aut homines nequam appellitent neque se conviciis mutuis[2]) petant || neque abutantur nomine divino, neque alicui ignominiosa nomina affingant,* sub poena arbitraria.

XLIV[a]. De scortis.[a]) ** [3])

10 r Absit a castarum musarum cultoribus, ut sinant scorta aut infamia notatas mulieres in suas aedes ingredi vel in illis eas teneant aut ad talium mulierum aedes ipsi [4]) accedant sub pena binorum[b]) *** [5]) aureorum.[6])

Nemo quoque conducat sibi habitationem turpibus et infamibus locis vicinam, ne propter viciniam in suspicionem malam forte incidat.

(18) XLV. De mutua provocatione.

1 r [c]) **** Provocans aliquem ad conflictum puniatur in aureo [d]), provocatus, si congreditur cum adversario et id non prius significat magistratui, non minori poena dignus iudicari debet. [e])

a) Später durchstrichen. b) *decem* c) *uterque et* d) [puniatur in aureo] *et* e) Für [et id — debet] *poena relegationis affici debet*

1588: * neque — affingant fehlt. ** Die Ueberschrift fehlt. *** decem **** Uterque et provocans aliquem ad conflictum et provocatus, si congreditur cum adversario, poena relegationis affici debet.

Legantur litterae electoris l(iter)a (?) 27. (Auf f. 27 ff. steht die Verfügung Johann Georgs gegen Ausforderungen der Studierenden von 1573. 27. Juli.)

Statuten von 1610.

5) Nemo laedet aut evertat iuxta puteos posita in publico vasa neque puteum ipsum sub mulcta sex aureorum. 6) lapidibus 7) aurei.

LIV. De conversatione mutua.

1) *poenales* a. R. 2) mutuis aliisve contumeliosis nominibus proscindant neque abuntantur nomine divino sub pœna arbitraria. 3) fehlt. 4) ipsi fehlt. 5) decem 6) Quod si cum huiusmodi prostibulis et famosis mulieribus rem habere (39) deprehensi fuerint aut alioqui vagis et edicto divino vetitis libidinibus sese polluerint, gravissimas academiae poenas dabunt.

Nemo quoque...

LV. De mutua provocatione.

Uterque et provocans aliquem ad conflictum et provocatus, si congreditur

Statuten von 1544 und 1588.

XLVI. De percussoribus.

Qui percusserit vel leserit aliquem citra sanguinis tamen profusionem vel gravem plagam, solvat Rectori aureum, atque iudicandum est, utrum gravis ansa percussori a leso sit data, et uterque in iustam poenam incidat.

|| Qui vero punctim [a]) * [1]) alicui vel coesim aut alio modo volnus inflixerit, solvat duos aureos. [2])

Si eum mutilaverit, solvat quatuor vel sedeat in carcere integrum mensem. Est tamen liberum Rectori et caeteris Assessoribus pro magnitudine facti nunc poenam minuere, nunc etiam augere.

Si vero haec in locis privilegio munitis et sanctis ut in Collegio et similibus contingent, tum in eum qui commisit poena duplicari debet.

Qui famulum universitatis vel ministrum senatus vel (19) vigilum nocturnorum aliquem singulos** [3]) in negotiis publicis [4]), levi plaga affæcerit (!), [b]) det duos aureos, si vero cruenta, det quatuor, si eundem mutilaverit, det 8. Excrescet iterum poena, si quis haec in locis sacris et privilegiatis commiserit.

XLVII. *De carcere.* [c])

Ac sciendum quod pro dimidio aureo, qui solvere illum non potest, semper quatriduum, pro integro aureo octiduum in carcere universitatis sedere cogendus est. [d]) *** [1])

Coniecti *autem* in carcerem sint taciti || neque alios ad se admittant, neque potent, sub poena arbitraria.

Ac si nobis defuerit carcer propter improborum copiam, sumi etiam potest carcer civitatis aliquis, ut tandem improbi rectius et durius coerceantur.

Facta est quoque**** copia publicis ministris, vel vigilibus privilegiis

a) [punctim] b) æ zu e radirt. c) Die Ueberschrift hat ursprünglich erst über dem nächsten Absatz gestanden. d) *sit*

1588: * punctim fehlt. ** singulos fehlt. *** sit. **** quoque est.

Statuten von 1610.

cum adversario, poena arbitraria eaque gravissima, etiam relegatione puniatur.

Legantur literae electoris pag. 47 (, von anderer Hand:) *et 50* (Gemeint ist der Erlass Joachim Friedrichs von 1605. 28. Juni, der auf fol. 47 der früheren, auf fol. 50 der späteren Foliierung — vgl. oben S. 29 A. 1 — steht).

LVI, De percussoribus.

1) punctim fehlt. 2) ungaricos. 3) singulos fehlt. 4) versantem.

LVII. De carcere.

1) sit. Ac sciendum — semper unterstrichen.

Statuten von 1544 und 1588.

nostris etiam permittentibus, ut si aliquem noctu clamantem [1]) vel facientem vim deprehenderint vel [2]) in theatro se minus honeste et pudenter [a]) * gerentem, ut eum in civitatis carcerem ducant, donec Rector (20) causa cognita eum liberari iusserit. Gravi poena erunt quoque afficiendi hi studiosi, qui hoc prohibere nitentur.

Qui in Collegio vel apotheca [3]) Collegii insecutus fuerit aliquem nudo gladio, puniendus [4]) est in decem aureis. [5])

10 fl.

Qui praetereuntes [6]) aedes Collegii vel lapidibus vel niveis globis petierit, solvat dimidium aureum aerario.

XLVIII. De criminibus capite plectendis.

Qui de capitali crimine fuerit || convictus, a Cancellario nostro punietur.

Nemo habeat quoque adulterinas claves aut alia furum instrumenta nec sibi facienda curet, sub poena infamiae et relegationis.

XLIX. De aresto.

Quicunque per contemptum neglexit arestum vel vadimonium deseruit publicis literis de more revocetur et admoneatur de errore, puniaturque poena decem aureorum vel, si malit, poena carceris triginta dierum. Idem statuentes, [b]) ** [1]) si negligens per se absque publica vocatione (21) redierit, [c]) *** [2]) ac [d]) si monitioni non parebit, excludatur.

Qui res arestatas violaverit, vel alio transportaverit, cogatur res eas restituere et puniatur in decem aureis. [1]

Nemo etiam pati debet, ut eaedem res apud se arrestatae ab aliis alio ferantur, alioqui oportebit permittentem solutione teneri.

L. De renunciatione privilegiorum.

Nemo peccans potest prius renunciare privilegiis universitatis, quam poenam debitam exolverit (!) ||

a) *pudice* b) *statuimus* c) dahinter, später ausgestrichen [Acta penultima novembri anno MDXLIIII] d) *sed*

---

* minus honeste et pudice se ** statuimus *** sed für ac

Statuten von 1610.

1) clamantem, actione contumeliosa cum complicibus alium exagitantem vel facientem. 2) vel in foro ac plateis se minus honeste et pudice. 3) cellario für apotheca. 4) mulctandus für puniendus; in fehlt. 5) Qui — aureis unterstrichen. 6) praetereuntem.

LVIII. De criminibus capite plectendis.

Qui — punietur unterstrichen.

LIX. De arresto.

1) statuimus. 2) sed.

LIXb. De rebus arresto nexis.

Qui res arrestatas etc. 1) mulctetur decem aureis ungaricis.

LX. De renunciatione privilegiorum.

Statuten von 1544 und 1588.

LI. De idem flagitium iterantibus.

Nemo de eodem crimine bis aut ter commisso pari poena affici debet. Qui enim saepe in idem flagitium illabitur, adimit nobis spem melioris vitae suae;[1]) idcirco debet potius ablegari, quam ferri amplius.

LII. De relegatione.

Relegatio nulla fieri debet sine publico consensu omnium Professorum.[1])

Relegatus hinc publica sententia, si recusat certo[2]) tempore abire, vel[3]) ante elapsum tempus audacia quadam fretus redit, (22) debet ab ipso Rectore totus[4]) e studiosorum codice extingui.

LIII. De defensoribus punitorum.

Si quis studiosorum dixerit apud condiscipulos suos vel apud vulgus ipsum, alicui multato vel relegato aut etiam excluso vim et iniuriam esse factam, is cogatur exponere Rectori causam iniuriae, quod[1]) si probare non poterit, incurret idem in eandem poenam.

Nemo iuratorum academiae aliquem merito et iure puniendum defendere debet sub poena trium aureorum. ||

LIV. De non vindicando.

Nemo etiam a Rectore et caeteris Consiliariis punitus, vel in[1]) aere vel carcere, debet ullo modo aut ratione nec per se nec per alium, nec clam nec aperte se[2]) ulcisci, sub poena centum aureorum. Talibus etiam nota periurii merito inuri debet. Aeris[3]) autem huius multatitii altera pars illi, quem ulciscens lesit, altera aerario nostro danda est.

Ac si quis in carcerem est datus, priusquam dimittatur, debet Rectori iurare de non vindi(23)cando in hanc, quam diximus, sententiam.

LV. De studiosorum iuramento.

Bona autem pars iam enumeratarum legum in iuramento, quod faciunt, qui primum a Rectore in album studiosorum referuntur, consistit.

Statuten von 1610.

LXI. De idem flagitium iterantibus.

1) suae fehlt.

LXII. De relegatione.

1) Bis Professorum unterstrichen. 2) constituto für certo. 3) relegatus. 4) prorsus für totus.

LXIII. De defensoribus punitorum.

1) quam.

LXIV. De non vindicando.

1) in fehlt. 2) sese. 3) Mulctae autem huius für aeris autem huius multatitii.

LXV. De studiosorum iuramento.

Statuten von 1544 und 1588.

Cuius summa capita haec sunt.

Iurat primum se obediturum Rectori et his, qui succedent ei in faciendis iis, quae honesta sunt et decent et in statutis || et statuendis [1]) servandis diligenter pro virili sua.

Deinde in quacunque conditione fuerit positus,* [2]) semper facturum, quae ad commodum et laudem nostrae academiae [3]) pertinent. Ac si resciscat aliquid, per quod res publica nostra detrimentum capere posset, se id, si possit, prohibiturum aut ad Syndicum nostrum delaturum, ut illi malo in tempore subveniatur et res publica nostra stabilis et firma maneat.

Tertio, quod offensus ab (24) aliquo, se ipsum ulcisci non velit, sed ad publicum vindicem accurrere.

Postremo, quod si in aliquod insigne flagitium illapsus fuerit et [4]) ab eo monitus vitam suam alienare noluerit, quod relegatus hinc certo tempore velit abire seque ad suos recipere.

Nolumus autem ei, qui in horum aliquo labitur periurii reatum impingi, si iuxta statuta nostra cuiuslibet excessus iustas poenas dederit** [5])

LVI. (LVII.) Iuramentum novi Rectoris.

I. Iurabitis vos esse membrum universitatis iuratum.

II. *** Quod statuta et leges academiae cum nova reformatione velitis servare et dare operam, ut omnes debitam obedientiam ipsis praestent.

1588: * se ** Quod si poenas sibi irrogatas subire detrectaverit, periurii reus permanebit.

1588: LVI. De electione novi Rectoris.) [1])

Quicunque in electione novi Rectoris non interfuerit et absque rationabili causa, quam iuramento suo ostendere debet, se absentaverit, in uno floreno irremissibiliter puniatur. Quam poenam Rector tenetur exigere sub poena trium florenorum universitati tempore computi solvendorum, quos neque computatores dimittere possunt sine consensu universitatis sub poena periurii. Item Consiliarii, Assessores et Iudiciales vocentur sub poena et hoc non nisi in arduis negotiis sabbathis diebus, ad quos causarum et negotiorum actiones differantur, quo minus magistri per septimanam a lectionibus suis continuandis impediantur, nisi qualitas ac celeritas causae aliter postularet. Debet autem Rector Consiliarios sub poena convocare ac eandem irremissibiliter exigere. Nec habet Rector aliquem excusare sine consensu Consilii.

*** Secundo, tertio etc. ausgeschrieben.

1) Vgl. oben S. 25.

Statuten von 1610.

1) diligenter et pro virili servandis. 2) se. 3) academiae nostrae. 4) et monitus se abstrahere ab eo noluerit. 5) Quod si poenas sibi irrogatas detrectaverit, periurii reus permanebit.

Statuten von 1544 und 1588.

III. Quod fideliter velitis expendere pecunias, quae in vestras manus pervenerint.

IV. Quod infra mensem a finito magistratu de acceptis et impensis reddere rationem et non discedere hinc aut saltem procuratorem suo* loco relinquere.**

V. Quod in poenis, quas accepistis, velitis parere vestro successori.

VI. Postremo*** quod nullum velitis inscribere, nisi legitimum fecerit iuramentum.****

Dicatis: Ego iuro.

1588: * vestro. ** *velitis.* *** Sexto. **** Postremo, quod pro virili velitis facere et curare, ut professores universi et singuli fideliter ac diligenter legant et contra negligentes iuxta tenorem confirmationis illustrissimi principis ac domini, domini Johannis Georgii, marchionis Brandenburgensis, sacri romani imperii archicamerarii et electoris etc. reformationis academiae una cum Inspectoribus cohortationibus et poenis severe procedere. [a]

Dicatis: Ego iuro.

(23.) LVIII. De electione novi Rectoris.

Universitas florentissimi[1] studii[2] Francophordiensis instar aliarum universitatum duos[3] anno habere debet Rectores et eosdem omnium[4] eiusdem studii membrorum in omnibus causis tam civilibus quam iniuriarum ordinarios iudices. Quorum unius electio[5] esse et fieri debet[6] in die S. Georgii[7] alterius in die S. Galli immediate sequenti, et debet fieri electio canonica secundum modum infrascriptum.

Rector existens pro tempore veniente die electionis novi Rectoris debet in profesto eiusdem diei ante prandium || publico[8] mandato insinuare omnibus tam graduatis quam non graduatis,[9] quatenus cras ad horam diei septimam in Collegium conveniant ad eligendum et eligi videndum audiendumque novum universitatis Rectorem.

Itaque hora diei electionis septima Rector cum sceptris in[10] aulam universitatis proficiscatur, ubi[11] famulus[b] modum eligendi tunc pronunciabit simulque qualitates et electoris et eligendi.

[a] Die letzte Verpflichtung war dem Rektor zuerst durch die Reformation Johann Georgs von 1572 auferlegt worden. Nr. 13 fol. 81 Vgl. Einleitung S. 25 unt.
[b] [famulus] *lector.*

Statuten von 1610.

LXVI. De electione novi Rectoris.

[1] academiae für studii. [2] Francofordiensis. [3] quotannis für anno. [4] academiae subditorum für eiusdem studii membrorum. [5] esse et fehlt. [6] in fehlt. [7] altera für alterius in. [8] programmate significare für mandato insinuare. [9] ut sequente die ad horam septimam. [10] aream Collegii descendet. [11] *lector* über Rasur.

Statuten von 1588.

Debet autem eligendus in Rectorem esse membrum universitatis de nullo crimine convictus aut infamia legitime notatus.

Quod si quispiam contra ipsius personam[1]) obiicere aut excipere[2]) habeat, de(24)bet illud facere coram Rectore antiquo et in continenti, si poterit, probare, et si in continenti non probaverit, non est[3]) ille pro illa vice audiendus.

Divisis itaque Nationibus quaelibet pro prima electione per sortem unum educet, qui per seniorem illius nationis domino Rectori praesentetur, quem Rector excipiens promissum ab illo requirat de non committendis in electione dolo et fraude.

Hi quatuor sic electi[a]) [4]) habent et debent infra unam horam sub poena unius aurei alios septem eligere de qualibet quatuor nacionum Magistros sive Doctores duos, praeterquam ad qua[b])m Rector eligendus pertinet, ex qua unus duntaxat eligendus est.

Quos sic electos et in chartam descri||ptos senior de quatuor electoribus publice praesente et assistente Rectore pronunciabit in hanc, quae sequitur, formam:

Ego N. nomine coelectorum meorum et meo eligo et electos pronuncio septem venerabiles dominos N. et N., qui ulterius ista vice[5]) alios tres eligere habent futuri Rectoris electores.

Septem autem praedicti sic electi praestito iuramento Rectori in manus de fraude non committenda eligere[a])[4]) habent et debent tres alios Magistros sive Doctores. Qui ulterius[a])[4]) habent et debent eligere futurum Rectorem, utpote de(25) qualibet natione unum et de natione, ad quam rectoratus pertinet, nullum ita tamen, ut Decanus facultatis artium de essentia electionis in sua natione semper existat. Hi tres sic electi praestito in manus Rectoris iuramento Rectorem eligant ad regendam rem scholasticam.[6]) Quo electo pronunciari debet, hincque dominus Rector cum[c]) electoribus ad sic electum debent[7]) proficisci et illi electionem insinuare eiusque consensum[8]) desuper inquirere. Qui et sub poena triginta florenorum debet consentire. Ubi vero non consentiret, debet Rector cum suis electoribus ad locum electionis redire et alium eligere poenamque renitentis exigere, nisi[9]) aegritutidem aut loci absentiam aut || expressam privatorum

a) [habent et.] b) a über e verbessert. c) cum vom Schreiber ausgelassen.

Statuten von 1610.

1) quid. 2) possit aut velit. 3) ille fehlt. 4) habent et fehlt. 5) eligere debent alios tres futuri. 6) Electus autem novus Rector publice per antecessorem pronunciari debet ipseque cum electoribus. 7) se conferre für proficisci. 8) super ea. 9) invaletudinem.

Statuten von 1588.

negotiorum[1]) impeditionem vel consimiles causas legitimas habuerit illum excusantes.

Nec expirat officium Rectoris antiqui, nisi electus de assumendo explicaverit consensum.

Statuten von 1610.

1) impedimentum.

LXVII. Iuramentum novi Rectoris.

Rector in electionem consentiens iurabit.

I. Se esse membrum universitatis iuratum.

(49) II. Se sine cuiusquam respectu curaturum, ne quid respub(lica) nostra detrimenti capiat.

III. Se statuta et leges academiae[1]) servare velle et dare operam, ut omnes debitam obedientiam ipsis praestent.

IV. Se fideliter expensurum pecunias, quae in ipsius manus pervenerint.

V. Se infra mensem a finito magistratu de acceptis et impensis velle reddere rationem et non discedere hinc aut saltem procuratorem suo loco relinquere.

VI. Se ob male gestum officium aut alia de causa punitum parere velle successori.

VII. Se nullum excepto principe patriae et quos aetas aliaeque legitimae causae excusant, velle inscribere, nisi legitimum fecerit iuramentum.

VIII. Postremo se pro virili sua velle facere et curare, ut professores universi et singuli fideliter et diligenter legant et contra negligentes[2]) cohortationibus et poenis severe procedere.

Dicat: Ego iuro.

(59) Aufgedrücktes Siegel.

Iohannes Sigismundus elector

manu propria subscripsit.

Nos Iohannes Sigismundus Dei gratia marchio Brandenburgensis, sac(ri) rom(ani) imperii || archicamerarius et elector, in Prussia, Juliae, Cliviae, Montium, Sedinorum (!) Pommeranorum, Cassuborum, Vandalorum nec non in Silesia Crosnensium et Carnoviensium dux, burggravius Norimbergensis, princeps Rugiae, comes Marcae et Ravensburgi, dominus in Ravenstein etc. hasce universas et singulas academiae nostrae Francofurdianae leges et statuta approbamus et confirmamus eisque plenum robur et autoritatem tribuimus serio mandantes, ut ab universo collegio sedulo fideliterque serventur. Quod sigilli nostri electoralis appositione manusque subscriptione testatum facimus. Actum Coloniae ad Spream XIII. die Aprilis anno MDCX.

---

1) Vgl. S. 70 Art. LVI. No. II. 2) Vgl. S. 71 zu 1588.

Statuten von 1610.

(60) Obtulere nobis Georgio Wilhelmo dei gratia Brandenburgensi marchioni etc. (folgen die übrigen Titel wie oben) rector, doctores magistri[a]) professoresque communiter academiae nostrae Francofurtanae leges et statuta, quae antecessores ipsorum, ut publice utiles essent, sciverant atque condiderant, humiliter a nobis petentes, ut haec rata firmaque esse iuberemus.

Nos itaque auditis desuper consiliariis nostris, quotquot collegio secretiorum consiliorum allegimus, nihilque invenientes, quod nobis scrupulum aliquem, quominus petitioni huic locum daremus, iniiceret, praefatis rectori doctoribus magistris[a]) et professoribus ea, quae petierunt, vigore praesentium concedimus mandantes, ut leges hae ab omnibus et singulis ad corpus academicum vel nunc vel in posterum pertinentibus sedulo custodiantur utque omnium horum vitam constringant, prout leges semper et ubique facere solent. Volumusque || praeterea, ut in earundem temeratores et transgressores severe nulla personae temeratoris et transgressoris ratione habita animadvertatur. Ita enim demum rei literariae in academia nostra Viadrina constabunt decus atque ornamenta. Quod ut fiat, Deum ter opt(imum) max(imum) sedulo veneramur atque precamur. Atque ut id testatum omnibus faceremus, nomen nostrum propria manu ascripsimus sigillique nostri maioris impressione confirmationem hanc communivimus. Fiebat hoc in aula nostra, quae Coloniae ad Spream sita est sexto calendarum decembris anni millesimi sexcentesimi vicesimi secundi[1]) post salutem per Christum, humani generis redemtorem et servatorem, partam.

Siegel.

Georgius Guilelmus elector.

(61) Nos Fridericus Guilelmus Dei gratia marchio Brandenburgensis etc. (folgen die übrigen Titel) notum facimus omnibus, quorum hoc scire interest, quod rector, magistri, doctores professoresque academiae nostrae Francofurtanae leges et statuta, quae antecessores ipsorum in academiae commodum utiliter et considerate sciverant atque condiderant, nobis obtulerint humiliter petentes, ut haec rata firmaque esse iuberemus, confirmaremus, auditis itaque desuper consiliariis nostris secretioribus et cum nihil obstare videretur, cur petitioni huic locum non daremus, praefatis rectori, magistris, doctoribus et professoribus ea, quae petierunt, vigore praesentium concedimus, mandantes (etc. wie oben bis:) || precamur. Quamvis autem in capite de consensu religionis mentio fiat Augustanae confessionis anno 1530 imperatori romano exhibitae, attamen per ea verba

a) Ueber doctores magistri 2. 1.

1) 1622. 26. Nov.

repetitam et declaratam sequentibus annis eandem confessionem minime reiectam volumus neque aliam praeterea ab hac in doctrina fidei ad salutem necessaria diversam ecclesiarum Marchicarum confessionem agnoscimus, multo minus reformatas in Germania ecclesias, quarum nos quoque membrum esse profitemur, ab Augustanae confessionis societate et pacis publicae beneficio excludendas censemus. Atque ut id testatum omnibus faceremus, nomen nostrum propria manu adscripsimus sigillique nostri maioris impressione confirmationem hanc communivimus. Fiebat hoc in fortalitio nostro Custrinensi vigesimo octavo die mensis Aprilis anni millesimi sexcentesimi quadragesimi tertii post salutem per Christum humani generis redemptorem et servatorem partam.

Fridericus Wilhelmus elector.
Siegel.

(52) **5. Capita reformationis**

instituendae in academia Francofordiana cum confirmatione eiusdem

de anno 1564.

Cum illustrissimus princeps et elector Joachimus, marchio Brandeburgensis etc. dominus noster clementissimus nobis serio iniunxerit et mandarit, ut ineamus rationem, qua academia nostra, quae propter dissidia quaedam et alias causas nonnihil collabi et minui coepit, pristino statui et flori restituatur, iudicavimus nihil prius esse faciendum, quam in hoc pio et necessario negotio ad multorum utilitatem atque salutem spectante || summa, qua possimus, fide et industria ipsius clementissimae celsitudini obtemperaremus. Requirit enim officii nostri ratio, cum ab inclyto principe ad academiae gubernationem et docendi officia simus adhibiti et intelligamus optimo principi salutem academiae magnae curae esse, ut omnes conatus et studia nostra ad ipsius amplificationem et conservationem conferamus. Nos itaque rector et omnium facultatum professores per multam deliberationem consideratis statu academiae et tam docentium quam discentium in ipsa officiis hanc iudicavimus esse omnium optimam et ipsi instaurandae ornandaeque accommodatissimam viam, quam consentientibus omnium voluntatibus et suffragiis hoc scripto explicare atque complecti visum fuit. Petimus autem obnixe, ut illustrissimus princeps hoc consilium nostrum cognoscat et pro sapientia atque iudicio singu(53)lari diiudicet, atque si celsitudini suae probabitur, confirmet atque tueatur.

I.[1])

Primum autem omnium volumus propter gloriam dei, cuius prima et praecipua cura sit inter omnes tam sacrae theologiae quam reliquarum

[1]) Die Numerierung nicht im Original.

doctrinarum professores unum et perpetuum esse consensum in puritate evangelii et doctrinae catholicae ecclesiae dei, cuius capita ex fontibus Israel, ex propheticis nimirum et apostolicis scriptis hausta tam in libello confessionis piae anno 30. imperatori romano Augustae Vindelicorum exhibita quam in principis electoris nostri ordinatione ecclesiastica anno 40 edita comprehensa habentur; et non ferantur in nostro coetu, qui haereses in piis synodis olim damnatas serunt, revocant et mordicus tu || entur. Ac si forte incidet controversia de capite quodam doctrinae Christianae aut aliquo dogmate, de ea Decanus aut Ordinarius[1]) collegii theologici Rectorem atque Senatum commonefaciat, ut ii Collegio theologorum eam examinandam, diiudicandam componendamque committant. Illis etiam, si videbitur esse opus, alii quidam ex toto professorum numero idonei iudices adiiciantur.

Si vero per hos controversia ea componi non poterit, deferatur ea ad d. Cancellarium et Superintendentem. Ac tandem etiam illustrissimo principi nostro significetur. Necesse est enim in talibus controversiis veram sententiam agnosci, approbari et defendi, falsam autem perspicue refutari, reiici atque damnari.

In eos vero, qui contumaciter in errore, de quo (54) sint convicti, persistent, severiore coërcione opus erit ad puritatem doctrinae et veros cultus dei in ecclesia nostra et schola conservandos.

Deinde sit inter omnes professores concordia constans tam in doctrina quam in vita; et ea sint omnes gravitate et modestia, qui vel in schola vel in templis docent, ne in concionibus aut praelectionibus publicis vel privatis in eum invehantur aut eum perstringant, quem de doctrina suspectum habent, sed ipsum quidem ut collegam et fratrem primum de errore suspectum commonefaciant, quos si non audiet, utantur ea ratione, quam modo perpetuo servandam praescripsimus.

Atque ut firmior concordia constituatur et mentes omnium, quae sunt controversia mota inter primarios theologos et professores no||strae scholae offensae, facilius reconcilientur et certiores reddantur, rogandus est idem princeps noster, ut eam controversiam, quam ad se recepit, sinat diiudicari a theologis, viris doctis et bonis et ipsius celsitudinis iudicio ad illud negotium accersitis. Sic enim speramus fore, ut et academia nostra a multis suspicionibus, quibus gravata est, liberetur et puritatis doctrinae, quae in nostra schola traditur, manifestum testimonium

---

[1]) Die allg. Statuten von 1610 und die theologischen Statuten, welche 1599 bestätigt wurden, aber vor 1598 abgefasst sein müssen (Original im Archiv der theologischen Fakultät zu Breslau, spätere Abschrift in No. 24 p. 1 ff. der Akten auf der Breslauer Univ.-Reg.) kennen den Ordinarius der theologischen Facultät nicht mehr. Collegium ist hier, wie an vielen Stellen = facultas; in den Statuten von 1610 steht an der entsprechenden Stelle nur Decanus collegii theologici. Vgl. S. 79 A. 2.

extet et mentes omnium de vera sententia huius controversiae erudiantur inque ea confirmentur.

II. De privilegiis academiae.

Necesse est quoque ad conservandum academiae statum et bonorum studiorum dignitatem, ut immunitates et privilegia academiae a (55) summis magistratibus ipsi concessa et data salva atque firma permaneant. Neque ferendum, ut ea ab huius oppidi senatu amplius violentur, quod iam aliquoties ab ipso temere factum est, sive ea ad universum corpus academiae sive ad docentium atque discentium personas et bona pertineant. Ac si quid iterum in ea commissum fuerit, id Cancellario academiae vel etiam illustrissimo principi electori significetur. Erit enim horum celsitudinis ea benigniter tueri et conservare.

Deinde, ut omnia bona omnesque reditus munificentia illustrissimorum principum electorum Joachimi primi pie hac vita functi et domini nostri clementissimi adhuc viventis academiae donati atque constituti ipsius benignitate integri nobis maneant et potius amplificentur quam diminuantur. ||

III. De statutis.

Non est opus hic repeti, quae academiae statuta ante aliquot annos renovata de authoritate et officiis Rectoris, Decanorum, Syndici et Professorum praecipiunt; sed pro more illa publice recitentur, ut singuli de suo officio commoneantur, ut summa cura et studio in id incumbant, quod ex usu atque dignitate academiae videbitur esse.

Praelegantur vero statuta et leges publice bis quotannis et quidem certo tempore, ut in aestate mense iulio, in hyeme in decembri, ad quae tempora novi Rectores sese facile apparare possunt, ac scholastici, qui per aestatem aut hyemem hic permansuri sunt, tunc potissimum videntur confluxisse.

Statuatur quoque poena unius ioachimici grossi in omnium ordinum viros et sex argenteorum (56) grossorum in discipulos academiae iuratos, qui, cum domi sunt, et a Rectore nominata poena vocantur, recitationi statutorum interesse recusant, nisi adversa valetudine aut publicis negociis impediantur. Decet enim et est utile docentes atque discentes in academia subinde officii sui commonefieri, et ut illi praesentia sua autoritatem legum confirment, ii vero ad obediendi studium et erga leges observantiam ipsorum exemplo excitentur.

Eadem quoque mulcta cogendi sunt omnes et singuli, ut, si non peregre abierint aut invaletudinis excusatione utantur Rectoris electioni intersint. Hodie enim fit, ut praeceptorum exemplo discipuli putent parum referre, sive magistratum novum renunciari audiant sive non. ||

IV. De disciplina scholastica et officiis Professorum.

Opus est autem gravi castigatione in eos, qui academiae leges habent ludibrio et illis contemtis ac magistratus auctoritate neglecta quidvis sibi licere putant, saepe dant turbas, otio et luxui indulgent, tranquillitatem communem perturbant, pessimo vitae exemplo multis recte institutis nocent. Est profecto ad revocandam disciplinam et petulantiam multorum coercendam opus gravioribus exemplis, quae in inobedientes et contumaces edantur; quod si non fiet, frustra nobis quicquam pollicebimur vel de scholasticorum obedientia vera vel de academiae felici successu et incremento.

Qua autem in eos animadversione sit utendum, leges nostrae in multis et variis casibus diser(57)te docent, quae etiam pro temporum varietate et moribus hominum necessario mutari poenaeque in illis expressae acui possunt atque debent.

V. De diligentia docentium.

Ut vero discentes in officio contineantur, necesse est, ut ab illustrissimo principe constituti professores omnium ordinum statis et ordinatis diebus sedulo atque diligenter legant et doceant et sua diligentia et industria adolescentes ad audiendi studium invitent atque alliciant, ab ocio et luxu honestissima occasione avocent.

Ac si quidam professores in hoc munere fuerint negligentiores, hos Inspectores academiae observent et autoritate Rectoris et sua cogant esse in officio. Si vero || manifesta et inexcusabilis eorum fuerit negligentia cogantur singuli Doctores trium facultatum et Professores philosophię mulctam, de qua inter nos est conventum, pro qualibet temere neglecta lectione fisco academiae persolvere et quidem sub finem anni die ad eiusmodi inquisitionem et rationes consilio Rectoris et Senatus constituto.

Ad hanc vero assiduitatem docendi nolumus astringi academiae Rectorem. Ipsi enim per negocia publica et varia saepe non est integrum ut doceat. Docere tamen debet, quando licebit, ne officium legendi penitus intermittat.

VI. De Inspectoribus.

Volumus autem quotannis constitui qua(58)tuor Inspectores academiae, viros diligentes ex quatuor facultatibus electos; quorum officii erit curare, ne quod docendi, disputandi aut aliud exercitii munus omittatur, sed quaeque suo tempore et loco sedulo diligenterque fiant.

VII. De exercitiis publicis.

Praecidetur autem discipulis occasio otii et luxus, si, ut in priore reformatione constitutum est, certis temporibus exercitia publica disputationum et declamationum habeantur; et illis addantur anatome, demonstrationes herbarum, explicatio doctrinae arboris consanguinitatis et

affinitatis, successionum ex testamento vel ab intestato, actiones comoediarum latinarum et similium studiorum exercitia. Quique illis || praesunt vel intersunt certis honorariis donentur et ornentur.

VIII. De disputationibus.

Ad disputationes quoque Maiorum facultatum professores frequentes accedant, amice atque diserte sententias conferant et docendi disserendique modestia et industria studiosos literarum ad bona exercitia invitent.

Neque ferendum putamus esse, ut vel doctor promoveatur vel quisquam in aliquod collegium adsciscatur vel ad publicum docendi munus admittatur, qui non prius ex sua professione disputationem pro licentia aut pro loco vel docendi facultatem publice habuerit; quod ut fiat, sedulo Decani omnium facultatum curabunt.

Quorum est quoque adhibere curam, ut in qua(59)libet trium Maiorum facultatum singulis annis ad minimum una disputatio ordinaria et circularis habeatur praeter eas, quae propter promovendos institui solent. Excudantur quoque typis eorum themata, et tam praesidentibus et respondentibus quam argumenta opponentibus praemia laborum in priori reformatione[1]) decreta vel etiam maiora ab academiae Quaestore persolvantur.

Cum autem disputationes in collegio[2]) Philosophico frequentiores sint et in eo collegio sint doctores et magistri sedecim, sic eorum operas distribuat Decanus, ut de ipsorum numero ad minimum sex ad disputandum accedant praeter reliquos, qui in facultatem nondum sunt recepti. Quod etiam ut facilius fiat, curet Decanus eo die, quo themata scripta publice proponuntur, ut eorum singulis aut certe senioribus, quos adesse oportebit, || exemplum thematum descriptum exhibeatur et, ut ad

---

[1]) Nämlich der von 1540. Vgl. Forsch. z. brb. u. prss. Gesch. VIII. S. 215.

[2]) An dieser Stelle ist am deutlichsten der Gebrauch von collegium=facultas zu erkennen. Im Gegensatz zu den 16 Doktoren und Magistern im Kolleg stehen die übrigen, die noch nicht in die Fakultät aufgenommen sind. Vgl. unten Cap. XV und XVI: Decani et ordinarii cuiusque collegii und besonders Stat. I von 1610: Decanus collegii theologici. Auch in den Statuten der Artistenfakultät (zwischen 1611 und 1656 abgefasst) wird mehrfach die Fakultät als collegium bezeichnet.

Es gab noch 1610 in Frankfurt nur ein Kolleg im alten Sinne (als eine neben den Fakultäten bestehende Körperschaft und das dieser zugehörige Gebäude). Vgl. in den Statuten von 1544 (und den entsprechenden Artikeln von 1610) XXXII u. XLIII: Collegii nostri XXXV: in aedibus Collegii und so vielen anderen Stellen. In den Capita vgl. u. u. Cap. XI, XVIII, in den Statuten von 1610 noch besonders die abgeänderte (nicht wiederholte) Stelle in aream Collegii Stat. LXVI n. 10. Collegium in diesem Sinne habe ich daher überall mit grossem Anfangsbuchstaben gegeben.

diem Saturni proximum ad disputationem veniant, per famulum significetur.

Ac ne quis de describendi difficultate conqueratur, iniungatur disputaturis, ut in philosophia tantum et artibus, quas profitentur, themata brevia et pauca in unam disputationem afferant, ne eorum prolixitas tam argumentaturis sit molesta quam auditorib(us) ad intelligendum difficilis.

Censemus autem nihil in disceptationem esse proferendum vel alias typographo, ut excudat, dandum, quod impium, absurdum, suspectum et puriori receptaeque ecclesiarum et scholarum doctrinae adversum sit; et non prius a Rectore vel suae facultatis Decano inspectum et approbatum sit. Scholastici quoque non promoti iubeantur interdum (60) extra ordinem diebus Mercurii a prandio declamationes carmine vel soluta oratione scriptas recitare et ad disputationes argumentandi exercitiique gratia accedere.

Declamationes.

IX. De inscriptione scholasticorum.

Necessario hic repetendae sunt duae leges et firmiter servandae, quarum prior praecipit, ne quis hic feratur inter studiosos, qui non Rectori suum nomen dederit et iuraverit. Si etiam intra dies quatuordecim ab eo, quo primum advenit, non accesserit Rectorem, certa afficiatur mulcta.

Puniantur quoque praeceptores et scholastici, qui tales in aedibus suis aut contuberniis ferunt et eos non de inscriptione admonent vel etiam Rectori per universitatis famulum || indicandum curant. Nam plerique, qui inscriptionem fugiunt, eo animo videntur adesse, ut libere divagentur neque magistratum ullum agnoscant, fruantur tamen beneficiis rei publicae nostrae, et ea libertate multos seducant atque turpiter abutantur. Hinc fit, ut, cum contra leges aliquid admiserint, nolint a senatu huius oppidi puniri, accersiti ad Rectorem iidem refugium, quod non sint inscripti, quaerant. Sed, ut hoc malum devitetur, potest quilibet Rector publico scripto de eadem lege scholasticos commonefacere.

X. De privatis praeceptoribus.

Posterior lex est: Quilibet studiosus privatum praeceptorem sibi deligat, qui et vitae eius sit inspector ac moderator, studia eius regat atque (61) discendi exercendique stili rationes ipsi praescribat, nisi constet aliquem esse eius aetatis eoque eruditionis pervenisse, ut praeceptoris opera non indigeat.

Sunt vero multi etiam primarum artium, qui, ne certi praeceptoris iugo committantur, dicunt se ad iuris studium adiecisse animum. Isti apud Rectorem et academiae Inspectores cogantur suorum studiorum reddere rationem seque ipsorum iudicio totos submittant et consilium sequantur.

In horum autem praeceptoribus requiratur, quod in summam curam pietatis, morum, diligentiae, discendi et discipulorum gerant, sedulo ipsos ab otio, potationibus, ludis et discursionibus avocent monicionibus assiduitate docendi, suo ipsorum sobrietatis, modestiae, gravitatis st diligentiae studio atque exemplo. Non est || enim ferendum, ut quorundam praeceptorum vitiosis exemplis discipuli ad illicitas actiones adducantur et deteriores reddantur.

Plurimum quoque errant adolescentum parentes aut patroni, qui eos ad nostram scholam proficisci sinunt et non alicui spectatae doctrinae et fidei viro commendant. Nihil sane adolescentibus est gratius libertate vivendi; qui saepe pecuniolam, quae praeceptori loco praemii danda erat iussu parentum, in malos usus convertunt et tamen falso eam praeceptori expensam referunt. Haec quoque ratio eo proderit, ut, cum discipulorum aliquis peccaverit, ex praeceptore eius tota vitae eius ratio cognoscatur et in ipso puniendo Rector nunc severiori nunc mitiori castigatione utatur. Hoc si non fiet, erunt multi ignoti, qui per oppidum soluti vagabuntur et multas turbas dabunt.

(62) Ac Rector, cum sua nomina in codicem studiosorum referri petent, serio ipsos admoneat, ut si videbuntur indigere praeceptore, intra paucos dies alicuius privatae institutioni sese subiiciant et pecuniam, quam afferunt, in eius tradant manus.

Cum audiamus quoque plerosque Professores laborem alendi discipulos subterfugere, cogantur omnes, qui non aetatis aut nimiorum laborum et occupationum excusatione iusta possunt uti, ut recipiant adolescentes in suas aedes ad mensam suam et privata institutione quam fidelissime ipsis praesint, praescribant eis certos autores, quos ab ipsis velint audiri et ipsorum ingeniis convenire intelligant, ad publicas denique lectiones ducant, ut sint, quorum praesentiam revereantur. Iisdem praeceptoribus fiat copia, ut cum discipulis publice auditas le||ctiones certis horis domi suae repetant et illis repetitionem elementorum primarum artium adiungant.

Non est autem ferendum, ut in philosophia aut linguis graves autores privatim hoc quatriduo aut horis, quibus publice legitur, ipsi enarrent, nisi de consilio et voluntate Professorum ordinis philosophici certae horae ad illas praelectiones illis fuerint concessae. De qua re consilium dicti Professores inibunt. Nolumus enim discentes lectionum multitudine obrui et propterea, quod illi privatis lectionibus domi detinentur, deseri lectoria et professores destitui auditoribus.

XI. De Collegio concludendo.[1])

Ad coercendam quoque petulantiam iuvenum et (63) prohibendas nocturnas discursationes, non parum faciet, si dabitur opera, ut

[1]) Am Rande *p. 12b.* Damit wird auf den Artikel De cellario der Statuten von 1588 verwiesen, bei dem mit *p. 62b* von demselben Schreiber auf unsere Stelle verwiesen wird.

Collegium muro cingatur et a ministro publico una cum reliquis contuberniis claudatur et aperiatur.

Idem minister quoque diebus ad praelegendum constitutis dato signo aperiat lectoria et sub vesperum claudat publica conductus mercede.

XII. De sessionibus.

Ut vero scholastici professoribus fiant notiores et ab ipsis facilius observentur et aliquando vera probitatis et eruditionis suae testimonia consequi possint, putamus rationem sessionum in scholam revocandam esse, ut maxime ii, qui videntur divagari et otium sequi coram Rectore et publica officia gerentibus suorum studiorum et vitae rationem reddere cogantur. ||

XIII. De iis, qui stipendiis et bonis ecclesiasticis aluntur.

Cum autem constet in Marchiae civitatibus multa esse constituta stipendia de reditibus ecclesiasticis, quibus certi adolescentes in academiis alantur, repetatur illustrissimi principis edictum, quo praecipitur, ut ii in academia nostra dent operam literis et abituri auferant secum testimonia vitae et studiorum.

Prima enim academiae nostrae, ad quam omnes civitates aliquid pecuniae conferunt, ratio est habenda. Nec dubitamus, quin, si cives Marchiae cognoverint nostram in disciplina et docendo diligentiam, libenter liberos suos ad nos sint missuri. Indeque maior discentium multitudo est hic futura, quam modo est.

Inprimis vero cogendi sunt, ut ad nos profici(64)scantur, qui vivunt ex certis reditibus ecclesiae Stendaliensis traditis benignitate domini electoris nostrae academiae.

Petatur quoque a civibus in Marchia, ut nomina stipendiatorum nobis significentur, ut maiori cura a nobis observentur, ad theologiae studium accendantur, ad examen doctrinae et morum prae caeteris vocentur et cognita ipsorum eruditione scholis et ecclesiis Marchiacis aliquando possint praefici.

Repetatur quoque eiusdem nostri principis electoris edictum, quo mandatur, ut qui in tota Marchia concionatoribus, ludimagistris, syndicis, scribis et aliis magistris scholarum indigent, primum a nobis eos postulent, exposita officii et ministerii conditione. Frustra enim cogeremus adolescentes, ut hic in literis versarentur, si non spem aliquando con sequendi ministerii alicuius facere ipsis possemus. Ac multi ea de causa hinc abeunt, quod in aliis academiis facilius et citius ad huiusmodi officia adhibeantur, quam in nostra.

XIV. De Professoribus et iis, qui publica officia sustinent.

Cum Rector sit in academia summus magistratus, non est ferendum, ipsius autoritatem ab ullo contemni aut violari. Sed par est, ut omnes

ab ipso ad publicas deliberationes quovis tempore et modo vocati sine excusatione accurrant, maxime si cognoverint de gravibus et arduis negociis, quae toti Senatui sint proponenda, deliberationes esse habendas.

Ac qui sub iureiurando vocatus non venerit in Senatum sine gravissimis causis, afficiatur a Rectore certa mulcta.

(65) Ac qui publica gerunt officia, ut Syndicus, Decanus, Praepositus et Notarius, ii semper vocati Rectori adesse debent, de quocunque tandem negociorum genere sit agendum; quibus etiam interdum Decani adiungantur, si causarum magnitudo postulabit.

Si quis vero horum peregre abit vel per alia negocia ad Rectorem accedere non potest, is vicarium constituat eumque Rectori significet, ut sciat Rector, si ipsorum opera indigebit, quem vocare debeat.[1]

Cum etiam omnes in repub(lica) nostra iurati cives simus et eam opera et consilio iuvare debeamus, non iudicamus alicui professorum concedendum esse, ut se a deliberationibus publicis et conventibus reipub(licae) necessariis, si vocetur, seiungat.

Iisdem quoque de causis minime ferendum est, || ut, qui maxime consilio et prudentia praestant et at gerenda officia et administrationem reipublicae sunt idonei, impetrent immunitates et privilegia, ne communibus oneribus graventur, nisi aut aetate aut valetudinis incommodo se excusare possint. Hoc enim exemplo in repub(lica) nostra permisso futurum est, ut aliquando ea bonis et idoneis gubernatoribus careat et destituatur.

Hoc autem malum sic caveri posse videtur, si nullus in Professorum et Senatorum numerum admittatur aut prius recipiatur, quam in toto conventu commonefactus fuerit de suo officio, de praestanda fide, sedulitate et diligentia in docendo, de curanda publica utilitate, de concordia inter nos studiose colenda et de non divulgandis iis, quae arcana esse volumus et iuramenti loco promissione solenni se ad illa adstrinxerit. Quae etiam in Senatu fuerint (66) constituta, ea fideliter et diligenter exequatur Rector et Syndicus, prout ipsorum officia requirunt in statutis descripta.

Loco publico praelegendum.

Videtur quoque ex dignitate et usu academiae esse, ut constituti professores omnium ordinum in lectoriis usitatis et notis profiteantur, non domi suę, nisi valetudine aut aetate aut etiam nimio frigore impediantur.

---

[1]) Ein dahin zielender Beschluß wurde schon 1511 (vom Konsilium ?) gefasst: Visum est non praeter rem, ut ex aliqua causa absente vel Sindico vel Notario aut quolibet alio magistratu ac officiali universitatis, ut id de scientia et consensu Rectoris faciat cum substitutione alterius, qui absentis munera obeat sub pena defalcacionis aliquote sui stipendii per universitatem dictande. (No. 18. fol. 4).

Dum enim multi in aedibus suis docent, deseruntur lectoria et peregrini eorum solitudinem videntes desertam academiam putant.

Denique[1]) qui docent, deligant sibi de collegarum suorum consilio autores et materias utiles discentibus et utantur ratione, qua prosint, neque in reb(us) intricatis et parvi momenti nimis diu inhaereant.

XV. De electione novi Professoris.

Cum etiam vacaverit aliqua lectio, sit penes || eos, qui sunt in collegio,[2]) in quod professor est adsciscendus, unum aut plures, quos idoneos iudicabunt, Rectori et Senatui proponere, ut omnium suffragiis et consensu docendi munus illi, cuius vita et doctrina ipsis probabitur, concedatur.

In electione autem non tam successionis, quam publicae utilitatis ratio est adhibenda. Ac si in ordine succedentium is est, qui ad vacantem lectionem idoneus videbitur, non erit causa, cur alii extra ordinem ipsi praeferantur. Si vero talis non est, sit integrum Senatui ex toto ordine maxime idoneum assumere aut etiam ex alia academia vel schola accersere.

Et hoc potissimum fiat, si graviores lectiones vacant. Nam ad eas, quae paedagogii sunt et pueris aptae semper idonei in nostra academia invenientur.

(67) Vacante autem aliqua lectione in Maioribus facultatibus, si doctor aliquis peregrinus eam ab illustrissimo principe petet vel ipsius celsitudini fuerit ab aliis commendatus, roganda est ipsius illustrissima gratia, ut hoc primum cum academia communicet eiusque de illo iudicium agnoscat ita, ut vir ille ad docendum idoneus et laboribus scholasticis assuefactus simul et autoritate celsitudinis eius et academiae iudicio ad aliquam docendi partem admittatur.

XVI. De numero Professorum, lectionum et eorum stipendiis.[3])

Constituatur certus lectionum et professorum numerus in omni facultate et collegio[4]) illeque semper plenus et integer conservetur ac stipendia iuxta illum ex bonis et reditibus academiae distribuantur. Quorum etiam catalo||gus principi electori exhibeatur, ut sciatur, qualia et quanta stipendia singulis debeantur et quanta pecuniae summa in annos singulos ad communem eorum solutionem requiratur et num anni nostri reditus ad ea sufficiant.

---

1) Am Rande *inf. p. 81.* (Der Hinweis geht auf eine Stelle der Reformation von 1572, welche einen Lektionsplan enthält.) 2) S. oben S. 79. A. 2.

3) a. R. *p. 78* (bezieht sich auf die Reformation von 1572; die Zahl der ordentlichen Professoren der philosophischen Fakultät wird hier auf 8 festgesetzt, so auch in den Statuten von 1610. Vgl. S. 54.)

4) S. oben S. 79. A. 2.

Sint in Theologia docenda tres Ordinarii professores, in Iurisprudentia quinque, sed ex illis unus elementa iuris civilis continue tradat, in Medica facultate duo, in Artium et philosophiae professione decem. His praebeantur stipendia liberalia et iusto certoque tempore, ut ex illis commode hic vivere et tantum suis lectionib(us) vacare possint, ne vel ob tenuitatem stipendiorum aut ob solutionis dilationem aliis rationibus sibi victum quaerere cogantur.

Cum autem in Maioribus facultatibus sint dif(68)ficiliores lectiones, poterint Decani et Ordinarii cuiusque collegii ita docentium operas partiri, ut in iis singulis ad minimum quotidie duo Ordinarii professores doceant, cum in facultate Artistica singuli ordinato quatriduo[1]) ad docendum obligati esse debeant una cum Professore elementa iuris proponente.

Poterit autem hoc commode fieri, si nemini dabitur a docendi labore immunitas et singulis professoribus certus numerus toto anno habendarum lectionum[2]) assignabitur aut etiam dies certi, quibus legere eos oporteat, nominabuntur.

XVII. De fisco.

Censemus quoque non parum prodesse ad alendam concordiam inter Professores, si ineatur ratio, ut fiscus academiae praesenti pecunia ita sit instructus, ut omnibus et singulis stipendia, || quibus ad docendum vel ad alias operas sunt conducti, eodem tempore persolvantur neque cuiquam ulla cum aliorum detrimento aut molestia in hac re detur praerogativa nisi omnium consensu et voluntate, deinde, ut omnem pecuniam, quae ad alendos Professores pendi varieque colligi solet, ipse Quaestor exigat ac si magnae summae certis temporibus fuerint allatae, id Quaestor Rectori significet, ut sciatur, quantum pecuniae quovis tempore acceptum sit. Ac si in tempore pecunia debita non fuerit missa, faciat [a]) Rectorem et Syndicum de mora certiores, ut ipsi publico nomine literis eos, qui solutionem differunt, moneant et urgeant, ne retardata nimium (ut prius) cumulentur.

Nullae etiam quittantiae, nisi sub Rectoris sigillo, super magnis summis a Quaestore dentur.

a) facia[n]t

---

1) a. R. *p. 78b.* (Nach der hiermit bezeichneten Stelle der Reformation von 1572 sollen die Professoren der oberen Fakultäten jährlich mindestens 100, die Artisten wöchentlich je 5 Vorlesungen halten.)

2) Am Rande die hier einzufügenden Worte: *ut Superiorum facultatum doctoribus 100, Philosophiae a(utem) professoribus 150.* Sie sind von derselben Hand wie der Vermerk *Stat. p. 17* am Rande, also offenbar erst aus den Statuten von 1610 hier nachgetragen, da in ihnen auf fol. 17 (nach der alten Zählung; vgl. Einl. S. 29. A. 1) die Stelle steht.

(69) Aedificiorum, fontis et cellarii cura maneat apud collegii philosophici seniores octo, qui pecunias ex locatis habitationibus collectas in eam rem conferant ac si illa non suffecerit, post initas rationes ab aliis facultatibus vel ab academiae fisco subsidium petant.

Neque omittatur consuetudo, quatuor anni solemnibus festis offerendi honorarium pastori ecclesiae et circumferendi pyxidem ad colligendam stipem aegrotis et egenis scholasticis.

XVIII. De Oeconomia.

Orandus est quoque illustrissimus princeps, ut ex bonis ecclesiarum Marchiae quotannis certam pecuniae summam ordinet ad alendum in hac academia certum numerum scholasticorum pauperum et theologiae potissimum || studiosorum et quidem apud oeconomum Collegii. Et ordinetur vir aliquis, qui eam pecuniam colligat, quae postea de Rectoris et Senatus consilio ita distribuatur, ut multi et certi scholastici, cum de suo aliquid addiderint, commodissime hic vivere et semper aliqua scholasticorum multitudo conservari possit.

Sit autem Oeconomus homo diligens et bonus paterfamilias et invitentur studiosi mundicie et diligentia eius et sumtu tolerabili, ut malint apud oeconomum quam alibi vivere.

Servetur aliqua disciplina mensae ita, ut semper unus atque alter professor aut magister adsit in prima mensa, cui etiam ex publico aliquod adminiculum ad sumtus addatur.

(70) Conducatur aliquis publico pretio, qui ante mensas stans oret reliquis adstantibus et inter edendum aliquod scriptum sacrum aut prophanum praelegat, de quo a prandio vel coena aliquantisper convictores colloquantur et confabulentur.

Iniri denique ratio debet, ut cum multi scholastici in civium et doctorum aedibus vivere et habitare soleant, moderati sint sumtus tam mensae quam habitationis conducendae, ne utraque re praeter modum scholastici aggraventur.

Postremo submisse rogamus illustriss(imum) principem electorem, ut pro suo erga liberalia studia amore summo hoc musarum sacrarum domicilium et totius Marchiae insigne ornamentum eiusque ecclesiarum seminarium || sibi benigniter commendatum habeat et protegat ad aeterni dei gloriam et honorem et ad multorum salutem.

Iniungat quoque illustri principi filio suo, Conservatori et Cancellario academiae, ut nobis in conservandis privilegiis semper adsit, nos ad consequendas eas pecunias, quas tum alii tum monasteriorum et collegiorum praefecti pendere deberent, in hac persolutionis difficultate clementer adiuvet, ut eo maturius et facilius professores sua salaria consequantur, deinde ad legum et academiae conservationem suam autoritatem et studia communis utilitatis causa benigniter conferat.

1564. 10. October. Cöln. Joachim II. bestätigt die Reformation der Universität, beauftragt die Universität, dem Christoph Corner eine Professur der Theologie anzutragen, giebt erweiternde Bestimmungen zu dem Artikel De diligentia docentium und untersagt das Treiben der Mönche in der Carthause.

(71.) *Reformationis confirmatio. 1564.*

Joachim von gottes gnaden marggrafe zu Brandenburg und cuhrfürst. Unsern grus zuv[a])orn. Wirdige[n] und hochgelarte[n] rhete und liebe[n] getrewen! Wir haben die reformation, so ihr auf unser gnediges begehren zue vormehrung und aufnehmen unserer universitet unter euch selbst angestalt und uns durch eure gesandten zuegeschickt, lesen hören, vormercken doraus ewren hierinnen angewandten vleiß und sonderlich, daß ihr die ding, die zue kegenwertigem fall und abnehmen unserer universitet nicht die wenigste ursach gewesen, selbst in gebürliche anderung zu bringen vorhabens || seit, zue ganz genedigem gefallen. Begehren auch gnediglich und ernstlich, wollet solche reformation zum allerförderlichsten ins werck richten und mit allem ernst und vleiß darüber halten. Wann wir dann, das dasselb also von euch beschiet, befinden, wollen wir uns in deme, daß zue fortseczung eczlicher artickel derselben reformation wir befordern sollen und was wir sonsten mehr zu erhaltung und aufnehmung unser universitet thuen können, uns auch mit allen gnaden erzeigen.

Nachdem aber bißhero der wenigste mangel doran nicht gewesen, dasz nun ein gutte zeit her niemandt, dann der wirdige vnd hochgelarte, unser pfarrer zue Franckfurth und lieber getrewer (72) doctor Andres Musculus in theologia gelesen und die notturft wol erfordert, daß in derselben profeßion vor andern vleißig gelesen werde, so begehren wir genediglich, wollet mit dem wolgelarten unserm lieben getrewen magistro Christophoro Cornero unsertwegen handeln, daß er sich zue einem Profeßore theologiae bestellen lasse, demselben auch dorauf die bestallung, davon ihr uns berichten laßen, verordenen und ihnen alsbaldt zue lesen laßen anfahen. Alß wollen wir weiter zu noth einem vornehmen Profeßore theologiae, und wie derselbe möge undterhalten werden, vordacht sein, damit dieselbe profeßion nach noturft bestalt werde. || Dieweil dann auch ferner unserer universitet daß nicht die wenigste nachrede macht, daß ezliche vornehme Profeßores, welche die grösten besoldungen haben, nicht allein unfleißig, sondern auch zum teil gar nicht lesen, so haben wir aus dem artickel De diligentia docentium vorstanden, was ihr zue abwendung solches unfleißes statuiret. Wir achten aber darvor, es bedörffe deßwegen wol einer mehrern vorsehung.[1])

a) v später ausgestrichen.

[1]) a. R.: *p. 84* (Reformation von 1572. Johann Georg droht an der bezeichneten Stelle Strafen bis zur Amtsentsetzung für säumige Professoren an.)

Und ist darumb unser befehl, wollet denselben artickel also erkleren, daß die Inspectores academiae, so baldt sie selbst vormercken oder durch andere berichtet werden, daß ein Profeßor in acht tagen nicht gelesen,[1]) denselben vor(73)sich fordern, der ursachen, warumb er sein lection underlaße, sich bey ihme erkündigen und wo sie befinden, daß ihnen doran nicht seines leibes schwacheit oder unsere geschefte verhindert, daß sie ihme ernstlich undersagen, daß er des nehesten tages wider zue lesen anfahe.

Würde er dann dasselbe nicht thuen und der Inspectoren befehl verachten, so sollen dieselben solches dem Rectori anzeigen und der Rector unseumlich ein Concilium zusammen fordern und denselben unfleißigen Profeßorn seines unfleißes halben im Concilio offentlich straffen und ihme, daß er wider zu lesen anfahe, mit ganczem ernst uflegen. Würde sich dann einer oder mehr an solche der Inspectoren || auch des Rectoris und Consilii vermahnung auch nicht keren, den- oder dieselben sol der Rector unß unseumlich zuschreiben, so wollen wir derwegen einsehen zu thuen wissen.

Eß soll aber nichts weniger denselben unfleißigen Profeßoribus, so ofte sie ohn ehrhafft verhinderung ihres leibes schwacheit oder unserer gescheffte nicht gelesen haben, wenn es theologi, juristen oder medici sein, vor jeder verseumbte lection ein taler, wann es aber artisten sein, ein halben taler an ihrer besoldung abgezogen und so viel ein jeder vorseumet, durch die Inspectoren und den Rectorem alle quartali oder so offt die Professores besoldet wer(74)den, berechnet, der universitet einnehmern verczeichnus davon zugestaltt und von demselben an eines jeden besoldung zue anderer der universitet notturft innen behaltten werden.

Und auf diesen inhalt wollet obgemelten artickel andern, so seind wir sonsten mit den andern allen genedigklich zuefrieden.

Alß unsz dann auch leczlichen angelangett, daß der Cartheuser bey euch junge münche einnehmen, in dem Carthauß predigen laßen und meß halten soll, und wir ime das hiebevorn zu mehrmaln verbieten laßen, so ist an euch unser befehlich, wollet ihme vorig unser verbott auch wider || vornewen und ernstlichen auflegen, daß er vorgemelte bäpstische grewel in dem Carthauß zue treiben abstehe, damit wir zue anderem ernsterem einsehen wider ihnen nicht bewogen werden.

Doran thuet ihr unsere zuvorleßige meinung und seindt euch mit gnaden geneigt. Datum Cöln an der Sprew, dinstags nach Francisci anno LXIIII.

---

[1]) a. R.: *p. 125a* (Bezieht sich auf eine Stelle der Reformation Johann Sigismunds von 1611, worin die Verfügung des Gehaltsabzuges für Säumige wiederholt ist.

Den wirdigen und hochgelarten unsern rethen und lieben getrewen, ern rectori, magistris und doctorib(us) unser universitet zu Franckfurth an der Oder.

Anhang.

Eidesformeln.

I. Aus den beiden ältesten Statutenbüchern (No. 12 und 13)

Iuramentum Rectoris.

S. oben S. 32. V. und S. 70. LVI.

Iuramentum inscribendorum.

S. oben S. 32. VIII. und S. 70. LV.

(No. 12 fol. 13b. No. 13 fol. 32.) Nach 1510.

Iuramentum Notarii.

Ego N. iuro, quod acta et secreta atque alia quaeque negocia universitatis fideliter scribere volo, prout mihi propositum est per magnificum d(ominum) Rectorem et[1]) Sindicum secretaque Consilii nullo modo manifestare volo, eroque ad manus domino Rectori et Sindico universitatis et ad nutum eorum ad eos veniam negocia universitatis[2]) fideliter expediendo[3]) semoto dolo et fraude, sicut me deus adiuvet et sancta dei evangelia.

(No. 12 fol. 13b. No. 13 fol. 31.) Nach 1510.

Iuramentum Syndici.

Ego N. juro Rectori eiusque successoribus totique Concilio obedientiam atque prudentiam et fidelitatem gymnasii et officiorum omnium ad Syndicum spectantium exequendorum et quod maiorem semper reip(ublice) quam private habiturus sum rationem semoto dolo et fraude, sicut me deus iuvet et sancta dei evangelia.

(No. 12. Letzte Seite.) Anfang 16. Jh.

(Iuramentum de non vindicando).[4]) Vgl. S. 40. LIII.

Ich N. schwere zu got [und den heyligen] das ich die gefengkniß und anders ßo an mir begangen (und erkandt wardt)[5]) nicht rechen will, durch mich selbst oder imandt anderß, geboren oder ungeboren, die mir verwandt oder nicht verwandt sein, gegen meinen gnedigsten hern den churfürsten zu Brandenburg, gegen gemeyner universitet allen iren glidmassen, auch eynem ersamen wolmegensten radt und allen iren verwandten weder mit worten oder mit wercken, denn ich solches mit außschlagung der fenster und anderm, wie ich bekandt hab, woll verdint hab, alß mir got helff und alle heyligen.

1) ea non volo ausgestrichen; dafür am Rande Sindicum — modo.
2) [expediendo] 3) am Rande
4) Die Bezeichnung nach S. 40. LIII. u. 69. LIV. 5) am Rande; erkandt wurdt?

(No. 12. Vorletzte Seite.) Anfang 16. Jahrh.

Ein gleiches.

Ich Martinus Hack schwer zu got und allen heilgen, das ich noch durch mich oder meine verwanten oder durch jemands anders well rechen gegen der universitet und allen ieren glidmassen auch nicht gegen [a]) dem erßamen radt dißer stadt Franckfurt oder iren mitburger und verwanten noch mit worten noch wercken des gefencknis, so ich uß verargwonung boßer geselschafft, dobei ich in der collatz und nicht verner geweßt, do Heze mit seiner geselschafft vil gewalt mit außschlagung der fenster geubt, bin verdacht worden, als mir got helff und all heiligen.

(No. 12. Drittletzte Seite.) Zwischen 1510 und 1540.

Iuramentum purgationis. [b]) Vgl. S. 40. LII.

Ich N. schwere zu got [und den heyligen], das ich die geschicht und that, die mir vorgehalten seyn, selbst nicht gethan, auch nicht weiß, wher es gethan hat, das ich auch keyn radt noch tadt darzu geben, noch zuschub gethan, auch nicht gehort hab, wer es gethan, auch keyn anzeigung weiß oder gehort hab, dardurch solchs zu erfaren stundt, als mir got helffe und alle seyn heiligen.

(No. 12. Viertletzte Seite. No. 13 fol. 36.) Nach 1540.

Iuramentum purgationis.

Ich N. N. schwere zu gott und seinem heyligen wortt, das ich die geschicht und thadt, so mir vorgehalten sein, selbst nicht gethan, auch nicht weis, wers gethan hat, das ich auch keyn ratt noch thadt darzu gegeben, noch zu- oder beyschub gethan, auch nicht gehort habe, wer es gethan, auch kein anzaigung waiß oder gehort habe, dadurch solchs zu erfahren stunde, als mir gott helff und sein heiliges euangelion.

(No. 12. Fünftletzte Seite. No. 13 fol. 37.) Nach 1544.[c])

Iuramentum eorum, qui e carcere dimittuntur, ex statutis vetustioribus folio 12. 13. Vide quoque nova statuta capite De non vindicando folio 22.

Ego N. iuro quod nec actione nec ultione, verbo aut facto nec per me ipsum aut alium, nec directe nec indirecte aut quovis alio modo me vindicare volo de poena delicti, de quo incarceratus fui per universitatem, sub poena periurii et centum florenorum, quorum medietas cedat illi, quem sic lesero vel offendero, alia medietas cedat universitati, sicut me deus adiuvet et sancta dei evangelia.

a) [gegen] *an*
b) Die Ueberschrift nicht in der Handschrift.
c) S. oben S. 21. A. 1.

(No. 12 fol. 15. No. 13 fol. 35.) Um 1548.

Iuramentum famuli.

Ich N. lobe vnd schwere den erwirdigen hochgelerten und achtbaren herrn rectori, magistris und doctoribus dieser universitet Frangkfort getrew und gehorsam zu sein und zu jeder zeit, so mir waß von wegen [1])gemelter universitet beuolhen, vleis zu haben und dasselbige noch meynem[2]) hochsten und besten vermogen außzurichten. Wo ich auch ye zu zeiten yhn gescheften, handlungen oder radtschlegen derselbigen etwas horen oder durch ander wege erfaren und mercken wurde, daran gelegen und das gemeynen der universitet glidmassen und andern leuten nicht anzuzeigen oder zu eroffnen sein wolte, daß will ich bey mir in geheim bergen und vorschwigen halten helffen. Ich will auch sonst alles thuen und lassen, waß eynem getrewen diener gegen seyner herschaft rechts halb geburen und zustehen will, getreulich und ungeverlich, alß myr gott helff vnd seyn heyliges wort.

(No. 12 fol. 16. No. 13 fol. 33.) [3])Anno 1548.

Deß Vogts ayde.

Alß mich dan hievorn die erwirdige und hochgelarten herr rector und andere der loblichen universitet legenten und doctoren zu irem vogt zu Jacobsdorff und heidenreyter inhalts meyner bestallung mir derhalben zugestalt auff- und angenommen und ich aber inen solch diensts und ampts halben noch zur zeit kein pflicht gethan, oder wie sichs geburt voreydet worden, demnoch lob und schwer ich vorgenanten dem herrn rector sampt andern der universitet verordneten legenten und doctorn in allen yhren sachen getrew, wilfarig und || gehorsam zu sein, mich auch jeder zeit ires gebots und bevhelchs und keynes andern, wie und von wem auch derselb hinder irem willen und bewust in eynerley weyse gescheen mohte, zu vorhalten, ir bests zu wissen, und allen iren schaden, nochteyl und unglimpff, yhn waß wege der imer geursacht werden mochte, noch meynem hochsten vormogen abzuwenden und zu widerkeren, auch der heiden, dorauff ich dan in sonderheit bestalt, selbst zu ieder zeit treulich zu warten oder dieselbtige auff vhall, da ich meyner gescheft halben daran vorhindert, keynen andern, dann dem so ihnen leidlich und (17)vormalß angezeigt worden zu bevheln. Zu dem will ich mich yhn sonderheit des holtzverkauffens und anders, davon der herschaft gelt gefallen und einkommen muchte, gentzlich enthalten und mich deß, so in andere empter vnd bevelch gehort, keynes weges underziehen oder annemen, auch nichts newes an iren vorbewust auffbringen, oder waß

1) No. 13: mehr gemelter. 2) besten und höchsten. 3) Anno 1548 fehlt.

noch alter gewonheit hergebrocht, abkommen lassen, sonder mich in dem und dergleichen, alß eynem getrewen Diener wol anstet, erbarlichen, auffrichtig und unverweyslich alzeit halten, alß mir gott helff und sein heiliges wort. ||

[1]) Den vorgestelten aydt hat Brosi Schults den hern heut donnerstag nach trium regum anno etc. 48[2]) geleistet, doch nicht anders, den das er desselbigen widerumb uf zukunftig ostern will loß und erleddigt sein, nach dem er lenger nit am dienst zu bleyben verdacht.

Aus No. 13. (Nach 1544.)[3])

Fol. 38. Iuramentum des Hoffmeisters zue Jacobsdorff.

Demnach die ehrwirdige, ehrnveste, hoch- und wolgelarte herren, rector und profeßoren der löblichen universitet zue Franckfurth an der Oder mich N. N. zue ihrem Hofmeister des vorwercks im schulzengericht zue Jacobsdorff inhalts meiner bestallunge, so mir derhalben zuegestaldt, auf- und angenommen und ich aber ihnen solches dienstes und ampts halben noch zur zeit keine pflicht gethan oder voreydet worden, derwegen gelobe und schwere ich vorgenandten hern rectori und profeßoren in allen ihren || sachen getrew, willfährig und gehorsam zue sein, mich auch ihres befehlichs und keines andern wie und von wehme auch derselbige hinder ihrem willen und bewust in einerlei weise geschehen möchte, zu vorhalten, ihr bestes zu wißen und allen ihren schaden, nachteil und unglimpf, in was wege der immer geursacht werden möchte, nach meinem höchsten vermögen abzuewenden vnd zu wiederkehren, in sonderheit aber mit wartunge des acker- vnd feldtbawes, dazue ich in sonderheit bestalt, deßgleichen der bienstöcke, baumgärte und viehes, auch mit verwahrung des fewerwercks mit bestem (39) vleiß und trewen darob zue sein, darmit den herren der universitet kein schade doran zugefügt werde.

Zue dehme will ich auch in erlegung und uberschickung der jerlichen pechte, schweine, rindtviehes, hüner und eyer ohne alle seumnus und sonsten in allen stücken laut meiner bestallung mich vorhalten und wan die sechs jar meiner bestallung verfloßen, alßdann will ich den herren der universitet das schulczengerichte sambt allen zugehörenden undt mir eingethanen stücken mit geschehener und volbrachter wintersaat und ablegung des versprochenen und zugesagten roggens, gersten und hawern || ohne einigen behelf, außflucht und widerrede abtreten, einreumen und zuestellen. Alß mir gott helff und sein heiliges wort.

[1]) Der Passus fehlt in No. 13. [2]) 1548. 12. Januar.

[3]) Die Eidesformeln aus dem zweiten Statutenbuch sind aller Wahrscheinlichkeit nach erst nach 1544 in Gebrauch gekommen, da sie sonst wohl schon im ersten Statutenbuch aufgezeichnet sein müssten. Das Iuramentum subditorum und der Freischlächtereid lauten auf Johann Georg, sind also erst nach 1571 in Gebrauch gekommen.

(40) Iuramentum subditorum.

Ich N. N. schwere zue gott dem allmechtigen, daß ich dem durchlauchtigsten hochgebornen fürsten und herren, hern Johannes Georgen, marggrafen zue Brandenburg, des heiligen römischen reichs ercz-cämmerern und cuhrfürsten, meinem genedigsten herren, ihrer cuhrf. gn. nachkommenden, den ehrwirdigen, ehrenvesten, hoch- und wolgelarten herren rectori, magistris und doctoribus der löblichen universitet zue Franckfurth an der Oder und ihren befehlhabern, meinen lieben erbherren, wil getrew, gehorsam, holdt und gewertig sein, ihren schaden nach meinem höchsten || vermögen helfen abwenden, wissendtlich keinen zuefügen und wil das nicht unterlaßen weder umb liebe, freundtschaft, gift oder gaben, sondern mich jeder zeit alß ein gehorsamer undterthan getrewlichen erzeigen. Alß mir gott helfe und sein heiliges euangelion.

(41) Balthasar Grapens eidt.

Demnach ich Balthasar Grape etlicher irrung und zenkischer sachen halben meines vicariats zum theil ein zeitlang entseczt gewesen und aber aus gunsten der herren magnifici rectoris und anderer herren der löblichen universitet zue Franckfurt an der Oder, meiner gebietenden herren, daczue genczlich, doch auf ein jar zur proba widergeseczt, derwegen schwere und globe ich vorgenandtem hern Rectori und Profeßorn getrew und gehorsam zue sein, ihr bestes zu wissen und allen ihren schaden, nachteil und unglimpf, in was wege der immer geursacht werden möchte, nach meinem vormügen zu widerkehren, in sonderheit aber mich || zue bemühen, alle und jeder vicarien einkommen in gemeinen und besondern zu erkündigen und zu erfahren und nichts dem herren Rectori und Senatui academiae oder ihren abgesandten zu vorschweigen, was ich ieczo weis oder künftig erfahre, so zum einkommen der dechanei und stifts S. Nicolai zue Stendal gehörigk, auch so viel mir müglichen ein register der vicarien einkommen in gemein und in sonderheit zu machen. Alß mir gott helf und sein heiliges wort.

(42) Iuramentum Hansen Kessels, pusch- und heidenleuffers zue Wrieczig und Lindau.

Ich Hans Kessell lobe und schwere, nachdem mir meine herren der loblichen universitet meine besoldung mit vier fl. vorbeßert, daß ich dagegen auf die gemeine freihe heide, das Herrenheidichen, auch auf die erlene pusche bei Lindo hinfuro trewlich und vleißig sehen, dieselben wochentlich eczlich mal belaufen, undt domit niemandts derselbigen mißbrauche, zu schawen und so viel an mir, verhüten wolle, auch denen von Losso so wenig als denen von Wrieczig und Lindo zuzulaßen, daß sie der gemeinen freyen heide sich ferner als zue ihrer noturft gebrauchen. Ich gelo||be auch, keinem menschen zuzugeben, etwas aus der gemeinen freien heide zu verkaufen, so wol auch zu

vorschaffen, daß meiner herren ecker zue rechter zeit mügen gepflüget, besehet und treulich bestellet undt alles, was zue meiner herren besten und fromen gereichet, gefordert, derselben schaden aber verhüttet und abgewendet werde. So war als mir gott helff und sein heiliges evangelium.

(43) Der Fischereidt.

aliam formulam vide infra fol. 48.

Ich N. N. gelobe vnd schwere, daß ich dem hern rectori, magistris und doctoribus der löblichen universitet zue Franckfurth an der Oder und ihren befehlichhabern in vorwaltung ihrer fischereien zue Wrieczig und Doberin und sonsten vleißig vnd trewlichen vorstehen will, ihnen jeder zeit getrew, gehorsam, und wie einem aufrichtigen diener zuestehet, gewertig zue sein, ihren schaden nach meinem besten vermögen vorkommen, selbst keinen zufügen; und in sonderheit wil ich die herrenfische als hechte, karpen und bleige oder was sonsten ansehliches, so zue jeder zeit gefangen, klein vnd groß irem Quaestori uberantworten, keine ohne deßelbigen verordnungk || auf offentlichem fischmarckt verkauffen weder zue Loßo, alhie oder jemandts anders heimlichen zuekommen laßen, in außteilung derselben gleichheit halten und einem sowol als dem andern, was die reige und ordnung giebet, zueschicken wil und das geldt, so von den fischen und andern großen stücken alß rappen, tzander und ander gemeine stücken, so über 12 ₰ wirdig, will ich alles vor vol ungezalt in die verschloßene büxen einstechen, dauon den geringsten heller nicht unterschleifen noch des jemandes zue thuen gestatten, alß mir got helf und sein heiliges evangelium.

(44) Iuramentum derer, so des gefengnusses entlediget werden.

Ich N. N. zue N. schwere, demnach mich meine herren der löblichen universitet aus genugsamen ursachen wegen meiner vorbrechung in gefengliche hafft nehmen laßen und auf geschehene vorbiett derselben aus geneigtem guetten willen entlediget, ich solche genugsamb vorwirckte straff und gefengnus an wolgemelter universitet so wol auch einem erbaren rath alhier, alle ihre gliedmaßen und eingeleibte personen auch derselben diener, unterthanen, dörfer, gerichte vnd gerichtszwang, wo und an welchem ort sie die haben, weder durch mich noch jemands anderes, geborn oder ungeborn mit worten, wercken, heimlich oder offentlich, viel weniger || aber ohne recht keines weges eifern, rechnen noch jemandts anders meinetwegen solches zu thun und zu vorbringen bestellen oder vorhengen wil, bey vorlust meines leibes und lebens, auch aller meiner habe und güter, so ich in dieser welt habe, alles ganz getrewlich und ungefehrlich, so war mir gott helff und sein wares wort.

(45) Freischlechtereid.

Ich N. N. schwere zue gott dem allmechtigen, daß ich dem durchlauchtigsten hochgebornen fürsten und herren, hern Johanni Georgio, marggrafen zue Brandenburg, des heiligen römischen reichs ercz-cämerern und cuhrfürsten, meinem genedigsten herren, ihrer cuhrfürstlichen gn. nachkommenden, den wirdigen, ehrenvesten, hoch- und wolgelarten herren rectori, magistris und doctoribus der loblichen universitet zue Franckfurt an der Oder, meiner lieben obrigkeit wil getrew, gehorsam, holdt und gewertig sein, ihren schaden noch meinem höchsten vermögen helfen abwenden, wißentlich keinen zuefügen, kein ungesundt, unrein || oder tadelhaftig viehe kaufen, schlachten und aufwegen, jederman volkommen recht gewicht geben und mich sonsten allenthalben der gerechtigkeit und aufrichtigkeit befleissigen vnd dermaßen, wie einem ehrliebenden christlichen biederman zuestehet, erzeigen und vorhaldten, so war mir got helff und sein heiliges evangelium.

(46) Iuramentum Quaestoris.

Ich N. N. zuesage, gelobe und schwere, demnach mich der magnificus dominus rector, magistri und doctores der loblichen universitet zue Franckfurt an der Oder fürn Quaestorem alhier bestaldt und angenommen, daß ich durch gottes genad und des heiligen geistes beistandt ihnen trew, holdt und gehorsamb sein, der universitet hendel und sachen nebenst dehme, so mir vertrawet wirdt, heimlich und stille halten, die hauptbriefe, register, schuldtvorschreibungen undt was mir sonsten untergeben wirdt, in vleissiger trewer verwahrung halten, die gefelle, zinsen, pechte, zehenden und alle andere gemeiner universitet, auch der praepositur || und communitet einkommen mit höchstem und bestem vleiße zue rechter zeitt einmahnen, mit den gelden, so ich zue meinen handen bekomme, redlich und ungeferlich umbgehen, alle wege und in allen dingen mehr gemeiner universitet und meiner lieben herren, dann meinen eigenen nucz und vorteil suchen, endtlich auch alles und jedes, so meine bestallunge und derselben angehaffte artickel besagen und innehaldten, nach meinem besten vermügen und verstande ins werck richten und bestellen wil, so war mir gott helffe und sein heiliges evangelium.

(47) Iuramentum Scabinorum.

Ich N. N. schwere, nachdem ich von meinen herren der löblichen universitet zue Franckfurth an der Oder zum schöppenstul erwehlet und bestetiget bin, daß ich neben dem schulczen und schöppen alle irrungen, so vor uns komen, nach meinem höchsten verstande wil helffen der billigkeit nach richten, dem armen als dem reichen gleich und recht sprechen. Wil das nicht underlaßen weder umb liebe, neidt, haß,

freundtschafft noch feindtschafft noch einigerlei ander ursachen willen, dodurch die gerechtigkeyt untergedruckt werden möchte, alß mir gott helffe und sein heiliges wort.

[1]) Iuramentum civium academiae.

Ich N. N. schwere zue gott, daß ich dem hern magnifico rectori und andern professoribus, als meiner rechten obrigkeyt gebürlichen und schuldigen gehorsam und ehrerbietung leisten und erzeigen und wider diese universitet, ihren standt und wirden böslicher und lesterlicher weise nichts thuen noch handeln will, sondern mich viel mehr, ich sey alhie oder anderswo, befleißigen, auf daß der gesecze und dieser ganczen universitet ansehen, gewalt und wirdigkeyt erhalten und gemehret werde. Und ob mir von jemandts möchte unrecht geschehen, wil ich mich weder selbst noch durch andere rechen, besondern alle zeit, so viell || immer müglich, des herren Rectoris hülff imploriren und begehren und ihm die rache heimstellen und befehlen. Im fall ich aber selbst — welches gott der allmechtige mitt gnaden verhutten wolle — mißhandeln würde, will ich mich dem gefengknuß, der relegation und anderen straffen, so mir vormüge der gesecze oder auch sonst mügen zuerkandt werden, mit gehorsamb und ohne alles wiedersprechen undt verwiederung untergeben. Und ich bleib alhie oder begebe mich von hinnen, wil ich je und alle wege, zue was standt vnd wirden ich auch künftig kommen müge, der wolthaten dieser universitet eingedenck und derselben mit allen gunsten[2]) zugethan und gewogen sein, alß mir gott helff und sein heiliges evangelium.

(48) Fischereydt in anderer form, so den 16. Februarii anno 1604 bey annehmung Hansen Kupfers gebraucht worden.

Ich N. N. schwere undt gelobe, das ich meinem fischerampt, darzue ich von den herrn dero universitet zue Franckfurt an der Oder bestaldt bin, wil getreu und gewarsam sein, ihrem schaden nach meinem besten vermögen vorkhommen, selbst kheinen zuefuegen. In sonderheit wil ich des fischens vleißig abwartten und die herrnfische, als nehmblich so über einen silbergroschen werth und zue jeder zeit gefangen, klein und groß, ihrem Einnehmer uberantwortten, von denselben wie auch von den selfischen nichts entwenden, vorgeben, vorschencken oder andern solches vorstatten, || auch in außtheilung der herrnfische gleichheit haltten undt einem so wol als dem andern, was die reige undt ordnung giebet, zueschicken, kheine fische vor mich verkheuffen undt mich an den gebuerenden speisefischen, so von den selfischen zue nehmen, benugen loßen, in bewahrunge der fische treu und vleißigk sein, das geldt, so von selfischen gelöset wirdt, alles vor volle, baldt in die verschloßene

1) Das Blatt hat man bei der Numerirung anscheinend überschlagen.

2) *dienstlichem willen* für gunsten am Rande.

buchse einstecken, dabeneben die garne, wie sichs gebühret und nicht zue enge haltten, wil auch, da jemandt von meinen mitverordtneten etwan underschleif mit den herrn- und selfischen oder fischgeldern begehen wurde, den herrn oder ihrem befelchhabern anmelden und solches nicht unterlaßen weder umb freundtschafft, feindtschafft, geschencke oder anderer ursachen willen. So wahr mihr gott helffe durch seinen sohn Jehsum Christum.

(49) Der Außrichtereydt. Nach 1604.

Ich Lucas Rutenstruch schwere zu gott, das ich der löblichen universitet zu Franfurdt (!) an der Oder treuw, gehorsam und gewertig sein, ihre bestes und nutz fordern und wissendtlich keinen schaden zufugen will, auch, waß ihnen zum nachtheill gereichen köndte, nicht vorschweigen will. Sonderlich aber will ich in executionsachen, fuhrbestellung, bodtenloffen, bier- und weineinlagen und dergleichen mich getreuw, vorschwigen und fleißig erzeigen, so war alß mhir gott helfe durch Christum.

II. Aus dem dritten Statutenbuch (No. 14).*)

Iuramentum academiae Francofurtanae.

Ego N. N. sancte promitto[1]) magnifico domino Rectori me ipsi et Senatui eius obedientiam et reverentiam, quae legitimo magistratui debentur, sedulo et semper praestiturum nec facturum aliquid contra academiae huius dignitatem et statum improbe ac scelerate, sed hoc potius, sive hic versor,[2]) sive hinc discessero, operam daturum, ut legum et totius academiae auctoritas salva sit et augeatur, nec velle me illatam iniuriam aut per me ipsum aut per alios quoquo modo vindicare, sed semper, quantum fieri potest, Rectoris officium implorare et vindictam ei commendare, velle me etiam, si quod insigne flagitium — quod deus prohibeat — commisero, poenam carceris vel relegationis vel aliam quamcunque ex statutis vel alioqui irrogatam absque contumacia et recusatione subire; quodsi etiam vel hic mansero vel hinc discessero, semper tamen me beneficiorum academiae memorem et fautorem eius,

---

*) Vgl. Einleitung S. 29. A. 1. Hinter dem Titelblatt Iuramenta stehen die Formeln bei der jetzigen Zurichtung des Bandes in folgender Reihenfolge: Iusiurandum Professoris. Promissio obsequii. Iuramentum Academiae Francofurtanae. Bürger-Eyd. Doch sind zuerst nur die beiden letzteren im Bande vorhanden gewesen. Sie sind jeder auf ein Blatt eines starken Pergamentbogens gedruckt, der ursprünglich wohl für sich allein im Gebrauch war, da die Ränder zum Schutze mit Streifen bunten Papieres beklebt sind. In dem Bande haben sie die Folionummern 1 und 2 bekommen.

Auf dem Iuramentum ist oberhalb iuro ein kleiner Streifen geklebt, auf dem in Druckbuchstaben [1])promitto steht. [3]) Sic me deus adiuvet ist überklebt. Beide Aenderungen zeigt das Papierblatt mit einem jüngern Iuramentum academiae, das mit dem Titelblatt Iuramenta zusammengeklebt und dann eingeheftet ist. Ueber

ad quemcuuque dignitatis gradum pervenero, futurum esse. Sic me deus adiuvet.[3]

(2) Bürger-Eyd

Bey der löblichen Chur-Brandenburgischen Universität Frankfurt an der Oder.

Ich N. N. schwere zu Gott, dass ich dem Herrn Magnifico Rectori und anderen Herren Professoribus als meiner rechten Obrigkeit schuldigen Gehorsam leisten und wider dise Universität, ihren Stand und Würden nichts bösliches vornehmen wil, sondern mich stets, an welchem Ort ich sey, befleissigen der Universität Vortheil zu befordern und ihren Schaden zu verhüten. Im Fall ich auch von jemand beleidiget würde, wil ich mich selbst nicht rächen, sondern so viel möglich des Herrn Rectoris Schutz und Hülffe suchen; wil mich auch denen Straffen, so mir vermöge der Gesetze zuerkannt werden, gehorsamst unterwerffen. So wahr mir Gott helffe durch seinen Sohn Jesum Christum.

Iusiurandum Professoris.

Ego iuro me serenissimo et potentissimo regi Prussiae et successoribus eius fidelem futurum, commoda regiae maiestatis eiusque domus pro viribus promoturum, damna vero, in quantum mihi possibile, aversurum, iurisdictionem[a] Rectoris et Senatus academici agniturum, quae ad academiae huius incrementum et studiosae iuventutis emolumentum pertinent, fideliter observaturum et partes functionis professoriae, publice privatimque docendo et disputando pro conscientia mea et viribus a deo concessis, diligenter expleturum, operamque impensurum, ut ubique gloria dei, salus ecclesiae et rei publicae augeatur, studiosa iuventus a vitiis avocetur et ad integritatem vitae morumque honestatem deducatur. Quodsi etiam hinc consensu serenissimi ac potentissimi regis discessero, nihilominus beneficiorum a supradicta maiestate et hac academia acceptorum me memorem futurum nec quidquam quocumque tempore contra hanc maiestatem regiam eiusque domum et emolumentum huius academiae admissurum, ad quemcunque statum postea promotus fuero. Ita me deus adiuvet per Christum.[b]

---

dieses Blatt ist wieder ein Blatt geklebt mit der Ueberschrift Promissio obsequii. Der Wortlaut ist sonst derselbe wie der des jüngern iuramentum; nur hat er 2) verser für versor. Das Blatt mit dem Iusiurandum Professoris stammt aus der Zeit nach 1701. Es ist nachträglich an das Titelblatt angeklebt.

a) Darüber ein Streifen Papier geklebt, auf dem geschrieben steht: authoritatem

b) Für [per Christum] geschrieben: *et sacrosanctum eius Evangelium.*

Beilage.

Die Herkunft der ersten Frankfurter Universitätslehrer. [1])

I. Aus Leipzig.

	In Leipzig				An anderen Univers.	In Frankfurt				
	Imm.	Art.		In anderen Fak.		Imm.	Art.			
		Bacc.	Mag.				Bacc.	Mag.		
1. Konrad Koch aus Wimpfen ...	1479b	1481a	1485b	Theol. Lic. 1502 D. 1503						Rektor 1506
2. Johannes Blankenfeld aus Berlin utr. iur. D. Bonon.	1504a					1506			1506. 7. Juni ins Consilium der Universität gewählt. (Nr. 2–10)	Ordinarius 1506 Rektor 1507
3. Eberhard Guttenberger aus Schwäbisch Hall	1482b	1485b	1488			1506				
4. Georg Koberer aus Sommerhausen	1497a	1498b	1502b			1506				
5. Gregor Gunther aus Frankfurt.	1480a	1481a	1483b			1506				
6. Petrus Meyer aus Thurn ...... (Dhorn de Ebermanstadt)... (Petrus Cerdonis de Dhurn).	1494a			theol. B. 1497b Cursor 1504		1506 (Mag.)				
7. Johannes Negelein aus Guntzenhausen	1491a	1492b	1499b			1506				
8. Blasius Funck aus Frankfurt ..	1487b		1496b			1506				
9. Johannes Weymann aus Frankfurt	1498a	1499b	1503b			1506				
10. Mathaeus Zimmermann aus Frankfurt	1497a	1498b	1504b			1506				

1) Für die obige Tabelle hat mir Herr Professor Bauch seine aus den veröffentlichten Matrikeln zusammengestellte Materialiensammlung in gütigster Weise zur Verfügung gestellt. Einzelne der auf Frankfurt bezüglichen Notizen entstammen den Frankfurter Originalakten.

Nicht festzustellen war die Herkunft folgender der ersten Frankfurfer Universitätslehrer:

M. Johannes Hornung aus Bernheim
M. Nicolaus Bartel aus Rochlitz
D. Mathaeus Molner aus Frankfurt
} 1506 ins Cons. univ. gewählt.

M. Mathaeus Sporn aus Frankfurt
M. Michael ...... aus Trachenburg
} 1506 ins Cons. fac. art. gewählt.

	In Leipzig				An anderen Univers.	In Frankfurt				
	Imm.	Art. Bacc.	Art. Mag.	In anderen Fak.		Imm.	Art. Bacc.	Art. Mag.		
11. Johannes Eberhart aus Luckow	1493a	1495a				1506 (Dr.)			1506. 7. Juni ins Consilium der Universität gewählt. (Nr. 11–16)	
12. Johannes Tylingk aus Goslar..	1494a	1496b	1498a			1506				
13. Ambrosius Lacher aus Merseburg	1488a	1490			s. Wittenberg	1506				
14. Paul Bredekow aus Ruppin Bacc. Colon.	1497a					1506 (Mag.)				
15. Friedrich Poppe aus Salza ...	1490b	1492a	1494b			1506				
16. Balthasar Kittel aus Pirna	1493a									
als Bacc. Colon.	1496a		1499b			1506				
17. Jacob Ebel aus Berlin	1489a					1506 (Mag.)			1506. 27. April ins Cons. der Artistenfakultät (Nr. 17–21)	
18. Johannes Pistoris aus Buchen .	1481a (1483b)	1486a				1506				
19. Michael Risch aus Pirna		1498			s. Witt.	1506				
20. Johannes Lindholz aus Müncheberg	1487a		1497b			1506				
21. Andreas Neidel aus Forchheim	1492b	1495b	1500b			1506				
22. Albert Radmann aus Frankfurt	1484a	1485a	1487b			1506 (Dr.)				
23. Laurentius Schreck aus Lauden	1491a					1506 (utr. i. Bacc.)				u. D
24. Georg Danrode aus Weissenfels	1488a	1489b	1493b			1506				
25. Nicolaus Brunner aus Müncheberg	1492b	1495a	1503b			1506				
26. Wolfgang Winkelmann aus Eger	1497b	1500a	1504b			1506				
27. Blasius Hentzel aus Mittweida.	1491a	1498a	1505b			1506				
28. Balthasar Zwedorf aus Lüneburg Mag. Paris.	1505b					1506			Ins Consil. f. art.: 1507b	
29 Wolfgang Redorfer aus Herzogaurach	1488a	1491b				1506		1506a		(i D
30. Simon Martini aus Müncheberg	1498a	1499a				1506		1506a		
31. Konrad Otto aus Buchen	1500b	1503b				1506		1506a	1507b	
32. Johannes Genkelingen aus Ellwangen	1497b	1505a				1506		1506a		
33. Petrus Elbla aus Constanz	1497b	1500b				1506		1506b	1507b	

	In Leipzig				An anderen Univers.	In Frankfurt				
	Imm.	Art.		In anderen Fak.		Imm.	Art.			
		Bacc.	Mag.				Bacc.	Mag.		
34. Gregorius Kopp aus Kalbe	1500a				s. Witt.	1506		1506a	1507b Dekan: 1509b	
35. Bernhard Pflugritter aus Forchheim	1501a				s. Witt.	1506		1506a	C. f. a. 1508a	
36. Franz Krause aus Frankfurt...	1499b					1506 (Bacc.)		1507b	Dekan 1512a	
37. Andreas Heintze aus Berlin ...	1501b					1506 (Bacc.)		1507b	Determ. 1508b	m. D.
38. Gregor Jan aus Frankfurt	1497a	1498b				1506		1507b	Tent. 1509a Exam. 1510b	
39. Johannes Drettin aus Frankfurt	1501a	1502b				1506		1507b	Tent. 1509b	
40. Nicolaus Amsteig aus Freiberg	1498a	1499b				1507b i. p. D.				
41. Christian Schyrach aus Frankfurt	1503b	1505a				1506		1508b		m. D. 1519

II. Aus Wittenberg.

	In Wittenberg									
1. Ambrosius Lacher aus Merseburg Bacc. s. Leipzig. 13.	1502b		1504a			1506			Cons. univ. 1506	
2. Michael Risch aus Pirna Bacc. s. Leipzig. 19.			1505a			1506			Cons. f. Art. 1506	
3. Gregorius Kopp aus Kalbe s. Leipzig. 34.	1502	1504a				1506		1506a	1507b	
4. Bernhard Pflugritter aus Forchheim s. Leipzig. 35.	1502b	1503b				1506		1506a	1508a	
5. Levinus Emden aus Magdeburg	1503b	1505a				1506		1508b		i. u. D.
6. Johannes Wendland aus Prenzlau	1503b					1506				i. u. Schol. 1506

III. Aus Köln (Rostock).

	In Köln				An anderen Univers.	In Frankfurt				
	Imm.	Art. Bacc.	Art. Mag.	In anderen Fak.		Imm.	Art. Bacc.	Art. Mag.		
1. Balthasar Kittel aus Pirna		zwischen 1493a und 1496a			s. Leipzig 16 14					
2. Paul Bredekow aus Ruppin ...		vor 1497a			s. Leipzig					
(3. Heinrich von Aschen aus Schweden		vor 1505b			1505b in Rostock imm.	1506		1506b	)	

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

75. Jahresbericht. 1897.

Nekrologe.

Nekrologe auf die im Jahre 1897 verstorbenen Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur.

Rudolf Heidenhain. Am 13. October 1897 hat die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur durch den Tod ihres Präses, des Geheimen Medicinalraths, Professor Dr. Rudolf Heidenhain, Director des physiologischen Instituts der Universität Breslau, einen überaus schweren Verlust erlitten. Der Verewigte stand seit dem Tode Goeppert's im Jahre 1885 an der Spitze der Gesellschaft. In den 12 Jahren seines Präsidiums hat Heidenhain nicht nur die Bedeutung und den Bestand der Gesellschaft zu erhalten gesucht, sondern er war unablässig bemüht, die Thätigkeit der Gesellschaft auszudehnen und fruchtbringender zu gestalten und immer weitere Kreise zur Theilnahme an den Bestrebungen der Gesellschaft heranzuziehen.

Vor allem hat Heidenhain dies zu erreichen gesucht durch Vervollständigung der inneren Gliederung der Gesellschaft in Sectionen, deren jede für sich die allgemeinen Ziele der Gesellschaft mit möglichster Intensität zu fördern bestrebt ist. Eine historische Section, sowie eine Section für Staats- und Rechtswissenschaft sind unter Heidenhain's Präsidium ins Leben gerufen und haben seither durch ihre zahlreich besuchten Vorträge ihre Lebensfähigkeit erwiesen.

Um aber andererseits keine Zersplitterung der Gesellschaft durch die zahlreichen Sectionen aufkommen zu lassen, schuf Heidenhain ein neues Vereinigungscentrum, das geeignet war, die Zusammengehörigkeit und das gemeinsame Interesse an den Bestrebungen aller Einzel-Sectionen zu fördern. Bisher hatten nur die selten abgehaltenen allgemeinen Sitzungen und das alljährliche Stiftungsfest die Mitglieder der ganzen Gesellschaft zusammengeführt. Heidenhain rief 1885 die „Wanderversammlungen" der Schlesischen Gesellschaft ins Leben, die seither alljährlich im Sommer in einer der kleineren Städte Schlesiens stattfanden, die erste im Jahre 1885 in Heinrichau. — Mit diesen Wanderversammlungen verfolgte Heidenhain noch einen weiteren Zweck. Durch die am Ziele der jedesmaligen Wanderversammlung von Mitgliedern der Gesellschaft gehaltenen gemeinverständlichen Vorträge, sowie durch An-

knüpfung persönlichen Verkehrs suchte er die Bestrebungen der Gesellschaft nach Möglichkeit auf die Provinz auszudehnen. Welchen Erfolg diese Bemühungen Heidenhain's hatten, das spricht sich schon in der Zahl der wirklichen auswärtigen Mitglieder aus, welche seit dem Jahre 1885 von 65 auf 144 gestiegen ist. Auch die Zahl der einheimischen Mitglieder stieg unter Heidenhain's Präsidium von 322 auf 420.

Besonders hervorzuheben sind ferner noch die Bemühungen Heidenhain's zur Beschaffung eines eigenen Heims der Gesellschaft. Jahrelang ist er in dieser Richtung thätig gewesen und hat unverdrossen neue Pläne entworfen und Vorschläge gemacht, wenn die früheren an unüberwindlichen Schwierigkeiten gescheitert waren.

Für die Zwecke der Gesellschaft stellte Heidenhain fort und fort seine Zeit und Arbeitskraft freudig zur Verfügung. Er entzog diese Zeit seiner eigentlichen, ihn so fesselnden Berufsthätigkeit in der Ueberzeugung, dass eine Organisation, wie die Schlesische Gesellschaft, nur bestehen und ihren Zielen gerecht werden kann, wenn eine centrale Leitung fortwährend fördernd und anregend die einzelnen Theile und deren Zusammenhalt mit dem Ganzen beeinflusst. Nachdem Heidenhain in dieser Erkenntniss die Führung der Schlesischen Gesellschaft erst einmal übernommen hatte, war es im Grunde selbstverständlich, dass er mit Hingabe und Aufopferung seine Pflicht als Präses erfüllte. Unterstützt wurde er in seinen Erfolgen durch das ungewöhnliche Ansehen, das er als Gelehrter, und die grosse Verehrung, die er in weitesten Kreisen als Mensch genoss. Diesen besonderen persönlichen Eigenschaften war es zuzuschreiben, wenn es ihm in so ausgezeichneter Weise gelang, Redner für populäre und wissenschaftliche Vorträge zu gewinnen, Mitglieder heranzuziehen, die Gesellschaft bei den verschiedensten Anlässen würdig zu repräsentiren und ihr Ansehen nach jeder Richtung zu mehren. Wie selten ein Gelehrter war gerade Heidenhain berufen, an der Spitze einer solchen Gesellschaft zu stehen, welche die culturellen Bestrebungen einer ganzen Provinz zu vertreten hat.

Die Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur haben ein Anrecht darauf, dass sie in dem Jahresbericht Genaueres über das Leben und Wirken dieses für die Entwickelung der Gesellschaft so bedeutsamen Mannes erfahren. Das gegenwärtige Präsidium der Gesellschaft hat indessen geglaubt, das Andenken Heidenhain's nicht nur durch einen gedruckten Nekrolog ehren zu sollen, sondern durch eine besondere, am Jahrestage seines Todes abzuhaltende Gedenkfeier. Die bei dieser Feier zu haltende Gedächtnissrede hat das Präsidium dem Amtsnachfolger Heidenhain's, Herrn Professor Hürthle, übertragen, in der Erwägung, dass eine Würdigung der Verdienste Heidenhain's um die Schlesische Gesellschaft nicht wohl getrennt werden kann von einer Erörterung seiner gesammten Leistungen und

speciell seiner wissenschaftlichen Arbeiten und Erfolge. Herrn Professor Hürthle's Rede wird im nächsten Jahresbericht abgedruckt werden und eingehender und besser, als es in den vorstehenden kurzen Zeilen möglich war, den Lesern des Jahresberichts vor Augen führen, welch' unersetzlichen Verlust wir alle durch Rudolf Heidenhain's Hinscheiden erlitten haben. C. Flügge.

Leopold Auerbach ist am 28. April 1828 in Breslau als Sohn eines Kaufmanns geboren; seinen ersten Unterricht erhielt er durch Privatlehrer; elfjährig, wurde er in die Quarta des Elisabeth-Gymnasiums zu Breslau aufgenommen, musste dasselbe aber schon 1841 als Secundaner verlassen, um nach dem Wunsche der Eltern als Lehrling in ein Geschäft einzutreten. Doch befriedigte den wissensdurstigen Knaben der kaufmännische Beruf so wenig, dass er nach kurzer Vorbereitung 1842 in das Gymnasium zu St. Matthias zurückkehrte, das er schon im Herbst 1844 nach eben vollendetem sechzehnten Jahre mit dem Zeugniss der Reife verlassen konnte. Er bezog nunmehr die Universität Breslau, um Medicin zu studiren; gleichzeitig erwarb er sich eine aussergewöhnlich gründliche, allgemeine naturwissenschaftliche Bildung. Im Herbst 1846 ging er zur Vollendung seiner Studien nach Berlin, wurde daselbst am 18. Januar 1849 auf Grund seiner lateinischen Inaugural-Dissertation: „Kritische Studien über Nervenreize" als Dr. med. promovirt und legte bald darauf auch die ärztliche Staatsprüfung ab. Nach seiner Vaterstadt Breslau zurückgekehrt, liess er sich hier als praktischer Arzt nieder, und hat diesem Berufe bis an sein Ende obgelegen; war auch der Kreis ssiner Patienten nicht allzu gross, so widmete er sich ihnen doch mit Treue und Hingebung und hat insbesondere auf dem Gebiet der Nervenleiden, sowie in der Elektrotherapie Hervorragendes geleistet.

Aber Leopold Auerbachs ganze Naturanlage hatte ihn nicht zum Praktiker, sondern zum wissenschaftlichen Forscher bestimmt. Ein scharfblickender Beobachter, ein in die Tiefe eindringender Denker, war er schon in früher Jugend durch seine Lehrer, unter denen Goeppert und Purkinje in Breslau, Johannes Müller, Ehrenberg, Remak, Virchow, Schönlein und L. Traube in Berlin hervorzuheben sind, wie durch den Verkehr mit Freunden, insbesondere mit Aubert und Ferdinand Cohn, dazu angeregt worden, wissenschaftliche Probleme selbstständig zu erforschen; mit ungewöhnlicher Arbeitskraft und Arbeitsfreudigkeit, nie ermüdet und nie entmuthigt durch die ihm sich entgegenstemmenden Hemmnisse und die mangelnde äussere Anerkennung, hat er fast bis zur letzten Stunde sich mit Untersuchungen über die schwierigsten Fragen der Biologie beschäftigt; es ist ihm gelungen, auf mehr als einem Gebiete neue Bahnen der Wissenschaft aufzuschliessen. Dabei bewies er eine ausserordentliche Vielseitigkeit; seine Arbeiten bewegen sich auf

den Feldern der Experimentalphysiologie, der normalen, pathologischen und vergleichenden Anatomie, der Zoologie, ganz besonders aber der Entwickelungsgeschichte und Histologie.

Als L. Auerbach in die wissenschaftliche Laufbahn eintrat, waren durch Johannes Müller die Fundamente der modernen Physiologie errichtet worden; E. DuBois-Reymond hatte eben, 1848, seine „Untersuchungen über thierische Elektricität" veröffentlicht. Auf diese Anregungen weist Auerbachs Doctordissertation hin, in welcher er nachweist, dass nicht die Wärme an sich als Nervenreiz wirke, sondern nur die Veränderungen der Temperatur durch Erwärmung oder Abkühlung, ebenso wie nicht der elektrische Zustand, der elektrische Strom, die elektrische Spannung an sich die specifischen Thätigkeiten der Nerven auslösen, sondern nur ihre Veränderungen.

Bis zum Jahre 1862 beschäftigen sich Auerbachs Arbeiten vorzugsweise mit experimentellen Versuchen auf dem Gebiete der Muskel- und Nervenphysiologie; interessant sind seine Untersuchungen über „psychische Functionen des Rückenmarks", die er an decapitirten Fröschen beobachtete (1853). Auch nach 1870 ist Auerbach mehrfach auf seine Nerven- und Muskelstudien zurückgekommen und hat insbesondere in wissenschaftlicher Ausführung praktische klinische Beobachtungen über Muskelhypertrophie, Schreibkrampf und Schreiblähmung geschrieben; nach 1888 hat er in DuBois-Reymonds Archiv eine gründliche Abhandlung über die Mechanik des Saugens veröffentlicht.

Doch waren es vor allem die mit Hilfe des Mikroskops angestellten Forschungen, denen sich Auerbach in späteren Jahren mit grösster Meisterschaft hingab und in denen er die bedeutendsten Erfolge erzielte. In einer Zeit, wo der Gebrauch starker Vergrösserungen noch wenig verbreitet war und wo es noch keine Institute gab, welche den Schüler in die mikroskopische Technik einführten, hat sich Auerbach selbstständig zu einem der geschicktesten und erfahrensten Mikroskopiker ausgebildet. Schon als Student hatte Auerbach ein vortreffliches Instrument von Schiek in Berlin erhalten, mit dessen Mikroskopen ja auch Ehrenberg seine Studien über Infusorien angestellt hatte. Seit dem Jahre 1850 hatte sich durch Siebold und Kölliker in der Wissenschaft die Ueberzeugung Eingang verschafft, dass die Infusorien, nicht wie Ehrenberg angenommen hatte, als complicirte Organismen, sondern dass sie als einfache Zellen aufzufassen seien. Aber für die durch ihre unaufhörlichen Gestaltveränderungen wie durch die Art ihrer Nahrungsaufnahme von anderen Infusorien durchaus abweichenden Amoeben war der Beweis ihrer Einzelligkeit noch nicht versucht worden. Im Jahre 1855 zeigte Auerbach, dass diese Thierchen ebenfalls als einfache Zellen betrachtet werden müssen, an denen er Membran, Zellkern, Haut- und Innenplasma nachweisen konnte.

Einige Jahre später wandte sich Auerbach von den einzelligen zu den höheren Thieren; seine Studien wurden durch zwei Entdeckungen ersten Ranges gekrönt. Im Jahre 1862 entdeckte er im Darm der Wirbelthiere ein bis dahin unbekanntes Gangliengeflecht, den Plexus myentericus, wie er selbst ihn bezeichnete, den Plexus Auerbachii, wie er jetzt gewöhnlich nach dem Entdecker benannt wird. Er benutzte seine Funde, in ausführlicher Darstellung dieses nervösen Apparats am Muskelmagen der Vögel zu einer lateinisch geschriebenen Dissertation, auf Grund deren er sich am 3. Mai 1863 als Privatdocent in der Breslauer medicinischen Facultät habilitirte.

Bald darauf (1864) konnte Auerbach den bedeutungsvollen Nachweis führen, dass die Blutcapillaren aus eng verbundenen kernhaltigen Zellen entstehen; speciell für die Lymphgefässe wurde der Zellenbau 1865 in Virchows Archiv ausführlich beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Diese Studien veranlassten Auerbach, die Entwickelung der Zellen bis in die ersten Zustände des Ei zurückzuverfolgen. Sie veranlassten ihn zunächst zu einer tief eindringenden Untersuchung über die Zellkerne, die in einer besonderen Schrift „Organologische Studien, Heft 1 und 2“, 1874 ans Licht traten. Bis dahin hatte man bei der Lehre von der Zelle dem Protoplasma, als der eigentlich lebendigen Substanz, überwiegende Aufmerksamkeit geschenkt und das genauere Studium der Zellkerne vernachlässigt; erst die Forschungen Auerbachs haben der thierischen und pflanzlichen Histologie die Anregung gegeben, nicht nur im Zellkern eine höchst complicirte, in überraschenden Bewegungen sich verändernde Structur aufzudecken, sondern auch dessen Bedeutung für das Zellenleben zu erkennen. Auerbach stellte seine Untersuchungen an den Eiern der Nematoden an, die er nach einer neuen Methode und unter Anwendung von Reagentien und Färbungsmitteln durchsichtig zu machen verstand. Er wies nach, dass bei der Theilung der Zellen der Mutterkern zwar nicht vollständig verschwindet, wohl aber als selbstständiges Gebilde sich auflöst; er erkannte in der bei der Theilung des Kernes sichtbaren mantelförmigen Figur den Ausdruck mechanischer Sonderungen und Umlagerungen der Kernsubstanz, bei welchen Vermischungen mit dem Zellenplasma stattfinden.

Auerbach war der Erste, welcher bereits beobachtete, dass der primäre Kern der befruchteten Eizelle aus der Verschmelzung zweier Kerne hervorgehe; und wenn auch der Nachweis, dass der eine der copulirten Kerne dem Samenkörperchen, der andere dem Ei angehöre, erst nach ihm geführt worden ist, so dürfen wir doch nicht vergessen, wie G. Born in seinem Nachruf (Anatomischer Anzeiger Nr. 9, 1898) es ausgesprochen hat, „dass Auerbach das Verdienst zugehört, der modernen Lehre von der Befruchtung ihr erstes wissenschaftliches Fundament geliefert zu haben.“

Je mehr sich Auerbach in die feinsten Verhältnisse der bei der Befruchtung innerhalb der Zellen vor sich gehenden Bewegungen vertiefte, desto schmerzlicher empfand er es, dass ihm kein Laboratorium zur Verfügung stand, wie es anderen Forschern so überaus werthvolle, ja unentbehrliche Hilfe gewährt. Nicht blos die Zeit zu seinen Arbeiten musste er sich in der spärlichen Musse, die ihm die Praxis übrig liess, erkämpfen; ohne Assistenten, musste er alle die meistens mechanischen Arbeiten solcher Untersuchungen, wie die Zeichnungen selbst anfertigen und die kostspieligen Materialien und Apparate, die zerstreute Litteratur aus den eigenen beschränkten Mitteln anschaffen. Die einzige Unterstützung, die ihm jemals in seinen Arbeiten zu Theil geworden, ist die Darleihung eines grossen Mikroskops von Zeiss und eines Mikrotoms, welche die Berliner Akademie der Wissenschaften ihm auf Antrag von Waldeyer 1889 gewährte. Selten hat eine ähnliche Beihilfe der Wissenschaft so reiche Zinsen getragen, wie diese. Mit bewunderungswürdiger Energie eignete sich Auerbach nunmehr die feinsten Methoden der modernen mikroskopischen Technik an, an die die älteren Forscher sich meist nur schwer gewöhnen; er studirte die Wirkungen der verschiedenen Färbemittel auf die verschiedenen Zellbestandtheile; die Zahl der mikroskopischen Schnittserien, die er in Dauerpräparaten aufbewahrte, beläuft sich auf Tausende. Die erste Frucht seiner Arbeiten, die er der Berliner Akademie 1890 mittheilte, war die Entdeckung verschiedenartiger Chromatophilie an verschiedenen Zellbestandtheilen indem aus einem Gemisch verschiedener Farbstoffe gewisse Zellsubstanzen die rothen und gelben, andere die blauen und grünen Pigmente aufnehmen. Waren auch schon früher Doppelfärbungen an verschiedenen Objecten versucht worden, so war doch Auerbach der Erste, der die Wichtigkeit dieser Erscheinungen erkannte und insbesondere nachwies, dass in den Sexualzellen die befruchtende männliche Substanz der Samenkörper ausnahmslos kyanophil, die weibliche Substanz der Eier immer erythrophil sei. Dieses Gesetz hat sich seitdem nicht blos bei allen thierischen Geschlechtszellen bestätigt, sondern es gilt ebenso auch, wie P. Schottländer und Rosen zuerst gezeigt haben, für die Sexualzellen der Pflanzen.

Auerbach hatte gefunden, dass auch in den Kernen der verschiedensten somatischen Zellen sich erythrophile Nucleolen im kyanophilen Karyoplasma nachweisen lassen, als ob in ihnen die männliche und weibliche Substanz vereinigt sei, die in den Kernen der Geschlechtszellen sich von einander gesondert haben. Mag auch diese Auffassung, wie andere untergeordnete Deutungen in Auerbachs Arbeiten discutabel sein, so haben doch die von ihm entdeckten Thatsachen sich als höchst werthvolle Erkennungsmittel für die sexuelle Unterscheidung der in den Geschlechtsorganen auftretenden Gebilde erwiesen.

Seit dem Jahre 1893 verfolgte Auerbach mit besonderem Eifer an verschiedenen Thieren (Würmern, Insekten, Schnecken und Krebsen) die Entwickelungsgeschichte der Spermatozoen, oder wie sie nach einem von ihm in die Wissenschaft eingeführten Ausdruck jetzt meist bezeichnet werden, der Spermien. Ihm verdanken wir die merkwürdige Entdeckung, dass die Spermien des bekannten Wasserkäfers (Dytiscus marginalis) sich paarweise mit einander conjugiren, wodurch anscheinend eine Mischung und Ausgleichung von Stoffbestandtheilen erreicht wird. Auerbachs letzte ausführliche Abhandlung von 1896 behandelt die Entwickelung der zweierlei Arten von Spermien bei der Wasserschnecke (Paludina vivipara); er zeigte, dass die sogenannten haarförmigen Spermien, welche allein die Befruchtung bewirken, ihre functionelle Ausbildung erst durch eine Aneinanderlagerung (Syntaxis) mit den sogenannten wurmförmigen Spermien erhalten.

Nicht lange nach Veröffentlichung dieser inhaltreichen Untersuchungen erkrankte Auerbach an einem schweren, von heftigsten Fieberanfällen begleiteten Leiden, dem er nach dreimonatlichem Krankenlager am 30. September 1897 erlag. Selbst in den Delirien der Krankheit beschäftigte sich sein Geist mit seinen Arbeiten über Spermatogenese, die er über andere Thierklassen auszudehnen und auf allgemeine Gesetze zurückzuführen gedachte.

Die einzige Anerkennung, welche Auerbach während seines in selbstloser Aufopferung und Förderung der Wissenschaft gewidmeten arbeitsreichen Lebens vom Staate erhalten, war ausser der Verleihung des Rothen Adler-Ordens IV. Klasse die Ernennung zum ausserordentlichen Professor im Jahre 1875; ein Gehalt war damit nicht verbunden.

Auerbachs Familienleben war ein besonders glückliches. Schon in jungen Jahren hatte er sich mit einer hervorragend begabten und liebenswürdigen Dame, Arabella Hess, vermählt; dieser Ehe sind 5 Kinder entsprossen; ihr Haus wurde der Mittelpunkt eines geistig angeregten Kreises, in welchem insbesondere die Musik verständnissvolle Pflege fand. Der im Jahre 1896 erfolgte Tod der Gattin, die auch eine erfolgreiche gemeinnützige Thätigkeit entfaltet hatte, war der schwerste Schlag, der Auerbach in seinem letzten Lebensjahre getroffen und den er nur durch angestrengteste Arbeit zu überwinden vermochte.

Er selbst war eine Zeit lang durch das Vertrauen seiner Mitbürger in die Breslauer Stadtverordneten-Versammlung gewählt worden und hat als Mitglied der Deputation für die Verwaltung des Allerheiligen-Hospitals seiner Vaterstadt Dienste geleistet. Der Schlesischen Gesellschaft gehörte er seit 1850 an; er nahm warmen Antheil an den Sitzungen der medicinischen und zoologisch-botanischen Section und hat insbesondere die letztere durch zahlreiche Vorträge und lebhafteste Betheiligung an den Discussionen bis zu seiner letzten Zeit gefördert und belebt.

Ferdinand Cohn.

Verzeichniss der veröffentlichten Arbeiten von Leopold Auerbach.

1. De irritamentis nervorum studia critica (Inaug.-Diss., Berlin 1849).
2. Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarks (Günsburg's Zeitschr. f. Med. Bd. IV, 1853, p. 452—496).
3. Ueber Encystirung von Oxytricha Pellisnella (Zeitschr. f. wiss. Zool., V, 1854, m. Taf.).
4. Ueber die Einzelligkeit der Amoeben, mit 4 Tafeln (Zeitschr. f. wiss. Zool., VII, 1855).
5. Ueber die Natur des Muskeltonus, Historisches und Experimentelles (Jahresbericht der Schles. Ges. 1854, p. 32—34 u. p. 127 - 130).
6. Ueber Muskelcontractionen durch mechanische Reizung am lebenden Menschen (Jahresber. d. Schles. Ges. 1859, p. 134—140).
7. Ueber die Wirkungen topischer Muskelreizung (Abhandl. d. Schles. Ges. 1861, p. 291—326).
8. Ueber Percussion der Muskeln (Zeitschrift für rationelle Medicin, XIV, 1862).
9. Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekannten ganglio-nervösen Apparat im Darm der Wirbelthiere (Breslau 1862, bei Morgenstern).
10. Ueber einen Plexus gangliosus myogastricus (Abh. d. Schl. Ges. 1862 und Amtl. Ber. d. Naturf.-Vers. zu Carlsbad 1862).
11. De ventriculo carnoso avium (Habilit.-Schrift, Breslau 1863).
12. Fernere Mittheilungen über den Nervenapparat des Darms (Virchows Archiv, Bd. XXX, 1864, auch Jahresber. d. Schles. Ges. 1864).
13. Neue Beobachtungen über den Bau der Lymphadern (Jahresber. d. Schles. Ges. 1864, p. 167 ff.).
14. Ueber den Bau der Lymph- und Blut-Capillaren (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1865).
15. Untersuchungen über die Lymphgefässe des Darms (Virchow's Archiv, XXXIII, p. 340—394, mit 2 Tafeln).
16. Ueber den Bau der Lungen-Capillaren (Amtl. Ber. d. Naturf.-Vers. zu Hannover 1865 und Jahresber. d. Schles. Ges. 1865).
17. Ueber die Einwirkung des Lichts auf befruchtete Froscheier (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1870).
18. Schreibkrampf und Schreiblähmung (Jahresber. d. Schles. Ges. 1870).
19. Wahre Muskelhypertrophie (Virchow's Archiv LIII, p. 234—266 u. p. 397 bis 417).
20. Organologische Studien, Heft I, mit 3 Tafeln (Breslau 1874, bei Morgenstern).
21. Organologische Studien, Heft II, mit 1 Tafel (Breslau 1874, bei Morgenstern).
22. Zur allgemeinen Muskelphysiologie (Tagebl. d. Naturf.-Versamml. zu Graz, 1875).
23. Ueber erweiternde Wirkung der Längsmuskeln der Gefässe (Nachtrag zum Jahresber. d. Schles. Ges. f. 1875 vom Nov. 1877).
24. Zur Lehre von der Vermehrung der Zellkerne (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1876).
25. Zelle und Zellkern (Beiträge zur Biologie der Pflanzen, herausgeg. von F. Cohn, 1875).

26. Ueber die streifige Spindelfigur der Zellkerne (Vortrag, geh. auf d. Naturf.-Vers. zu München 1877, — Allgem. Wien. med. Zeitschr. 1877).
27. Zur Mechanik des Saugens und der Inspiration (Du Bois-Reymond's Archiv f. Physiologie 1888, p. 59—128).
28. Artikel „Saugen“ in Real-Encyclopädie der ger. Heilkunde, 2. Aufl., 7 Seiten.
29. Zur Frage der wirklichen oder scheinbaren Muskelhypertrophie (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1889, Nr. 45).
30. Ueber die Blutkörperchen der Batrachier (Anat. Anzeiger, V, 1890).
31. Die Blutkörperchen der Amphibien (Verh. d. internat. med. Congresses in Berlin 1890).
32. Zur Kenntniss der thierischen Zellen (Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1890, p. 735—749.
33. Ueber einen sexuellen Gegensatz in der Chromatophilie bei den Keimsubstanzen (Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1891, p. 713—750).
34. Zur Charakteristik von Ei und Samen (Berl. klinische Wochenschrift 1891, Nr. 37).
35. Zur Chromatophilie der weiblichen und männlichen Geschlechtsproducte (DuBois-Reymond's Archiv f. Physiologie, 1891).
36. Ueber merkwürdige Vorgänge am Sperma von Dytiscus marginalis (Stzber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1893, p. 185—203).
37. Zu den Bemerkungen des Herrn Dr. Ballowitz, betreffend das Sperma von Dytiscus marginalis (Anat. Anz. VIII, 1893).
38. Zur Theorie der Doppelfärbungen (Jahresber. d. Schles. Ges. Febr. 1894).
39. Spermatologische Mittheilungen, 28 Seiten, ibid. März 1894.
40. Zur Entstehungsgeschichte der zweierlei Samenfäden von Paludina vivipara (Jahresber. d. Schles. Ges. 1896).
41. Untersuchungen zur Spermatogenese von Paludina vivipara (Jena'ische Zeitschrift 1896).

Reichsgerichtsrath Hugo Curt Bohemund Schwarz, Ehrenmitglied der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, wurde am 7. November 1817 zu Trachenberg geboren. Sein Vater war der von Holtei, namentlich in dessen „Vierzig Jahren“ vielerwähnte Justizrath Ludwig Schwarz in Trachenberg und dessen Ehefrau Johanna, geborene Krocker, eine Schwester des Geheimen Sanitätsrathes Anton Krocker zu Breslau. Hugo Schwarz wurde nach Absolvirung seiner juristischen Studien im Jahre 1850 Kreisrichter in seiner Geburtsstadt, im Jahre 1854 Kreisgerichtsrath und 1860 Gerichtsdirector. Im Jahre 1863 erfolgte seine Berufung als Appellationsgerichtsrath nach Breslau und im Jahre 1872 seine Berufung als Obertribunalsrath nach Berlin, von wo er bei Schaffung des Reichsgerichts 1879 als Reichsgerichtsrath nach Leipzig übersiedelte, in welcher Stellung er bis zu seiner vor wenigen Jahren erfolgten Pensionirung wirkte. Er war verheirathet mit Agnes, geb. Brier, doch blieb die Ehe kinderlos und die Gattin starb schon am 4. December 1881. Wie sein Vater ein Dichter gewesen, so hat auch Hugo Schwarz eine poetische Ader gehabt, die sich aber nur in zahlreichen Gelegenheitsgedichten äusserte. Besonders liebte er bei ge-

selligen Zusammenkünften und festlichen Gelegenheiten versificirte Ansprachen und Tischreden. Durch diese Begabung und seine liebenswürdigen Eigenschaften erwarb er sich bei allen, die mit ihm in Verkehr standen, allseitige Zuneigung. Von seiner Herzensgüte redet die Thatsache, dass er 1888 bei Gelegenheit seines 50jährigen Dienstjubiläums unter Verzichtung auf das Geschenk seiner Collegen und durch Spendung einer grösseren Summe eine „Schwarz-Stiftung" bei dem Reichsgerichts-Rentenverein ins Leben rief, deren Erträge für bedürftige hinterlassene Töchter von Angehörigen des Reichsgerichts verwendet werden. — Schwarz war bis in sein spätestes Alter ein eifriger Jäger, daher wurde er Mitglied des Schlesischen Forst-Vereins und der Leipziger Schützen-Gesellschaft, letzterer Gesellschaft, in deren Mitte er oft geweilt, vermachte er eine Stiftung zu einem jährlich stattfindenden „Reichsgerichtsrath Schwarz-Schiessen"; von beiden Gesellschaften wurde er zum Ehrenmitgliede ernannt. Sein arbeitsreiches Leben ist auch reich an äusseren Ehrungen gewesen. Er war Ritter des preussischen Rothen Adler-Ordens II. Klasse mit Eichenlaub und Stern und Inhaber des Königlich preussischen Kronen-Ordens IV. Klasse mit dem rothen Kreuz am Erinnerungsbande. Seine Vaterstadt Trachenberg ernannte ihn zum Ehrenbürger, auch war er Ehrenmitglied des Leipziger Samariter-Vereins und Mitbegründer und Vorstandsmitglied der Reichsgerichtsgesellschaft in Leipzig. Im Sommer 1897 hatte er die Absicht, längere Zeit in Harzburg zu verweilen, doch reiste er schon Mitte August von dort nach Sellin auf Rügen, um bei seiner Nichte Erholung und Ruhe zu finden. Doch trat auch hier bald wieder Herzschwäche ein, die am 28. August 1897 seinen Tod veranlasste. Seine irdischen Ueberreste wurden am 2. September unter zahlreicher Betheiligung auf dem Johannes-Friedhofe in Leipzig nach katholischem Ritus zur ewigen Ruhe beigesetzt.

Augustin Weltzel, Dr. theol. und Geistlicher Rath, war in Jeltsch bei Ohlau am 9. April 1817 geboren, also an demselben Orte, an welchem auch der hochw. Herr Weihbischof Dr. Gleich das Licht der Welt erblickte. Beide Coätanen verband innige Freundschaft. Nach Vollendung seiner Studien wirkte Weltzel in Stettin in der Seelsorge. Seine Mussestunden widmete er dem Studium der slavischen Geschichte. Ende Juli 1857 wurde er auf Präsentation des Grafen Saurma-Jeltsch Pfarrer von Tworkau. Durch volle 40 Jahre war er seiner ihn hochverehrenden Gemeinde ein treuer Hirt und Berather. Die früheren Studien nahm er mit Eifer wieder auf und beschränkte sie namentlich auf Oberschlesien. Indem er seine ganze Kraft der Vergangenheit dieses bis dahin wenig gewürdigten Landes widmete, ward er im Stande, geradezu Hervorragendes zu leisten. Non multa, sed multum war sein Wahlspruch. Seinem Spürsinn entging kein Dorf, kein Vorwerk, keine

Stadt Oberschlesiens. Die adligen Besitzer der Dörfer waren ihm bis ins fünfzehnte und vierzehnte Jahrhundert, soweit urkundliche Nachrichten vorhanden waren, so bekannt, wie seine Pfarrkinder. Seine Forschungen erstreckten sich indessen, wie dies in der Natur der Sache liegt, namentlich auch auf Mähren und Böhmen, mit welchen Ländern gerade Oberschlesien aufs Engste verknüpft war. Ohne Bekanntschaft mit diesen slavischen Gebieten ist die Geschichte Oberschlesiens nicht zu verstehen. Eine genaue Kenntniss der polnischen, böhmischen und mährischen Sprache setzten den Historiker Weltzel in den Stand, über die in dieser Sprache geschriebenen zahllosen Urkunden souverän zu gebieten.

Hierzu kam die äusserst glückliche Lage von Tworkau. Es liegt auf einer duftigen Anhöhe, die weithin das reizende Oderthal beherrscht. Uralte Eichen, vom Grafen Saurma pietätvoll gepflegt, rauschen dir die Vergangenheit zu und ein Stückchen weiter spielen im Sonnenglanz die Wellen der nahen Oder, der Beherrscherin Schlesiens. Und wieder nicht weit steigt aus der Ebene Ratibor empor, ein uraltes Centrum oberschlesischer Cultur und ehemals Residenz piastischer und przemislidischer Fürsten. Teiche und Quellen, Wiesen und fruchtbare Aecker, Bäche und Dämme sind um Tworkau wie Perlen eines Kranzes aneinandergereiht.

In dieser glücklichen Pfarrei war es wohl eine Lust, der Vergangenheit nachzugehen und das Zauberbild der Gegenwart mit den enteilten Jahrhunderten zu verbinden.

Weltzel war seit 1859 Mitglied des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens, seit 1860 der Gesellschaft für vaterländische Cultur, 1862 Ehrenmitglied der historisch-statistischen Section Mährens, 1871 des Museumsvereins schlesischer Alterthümer. Für die Zeitschriften dieser Vereine lieferte er reichliche Beiträge und klärte besonders verworrene Genealogien und die Ortsnamen auf. Im Jahre 1861 veröffentlichte er die Geschichte Ratibors in erster, 1881 in zweiter Auflage; 1866 erschien die Geschichte von Kosel in erster, 1888 gleichfalls in zweiter Auflage. Ferner gab er heraus 1869 die Geschichte des Geschlechts Saurma, 1870 die der Stadt Neustadt, 1874 die des Geschlechts Eichendorf, 1882 die Geschichte von Guttentag, 1883 des Geschlechts Prazma, 1884 der Stadt Sohrau, 1885 und 1896 des Archipresbyterats Ratibor. Noch kurz vor seinem Tode schrieb er für die Zeitschrift des Alterthums-Vereins die Geschichte des Collegiatstiftes in Ober-Glogau. Geradezu staunenswerth war seine Correspondenz: unzählige Briefe, ungezählte Anfragen historischer Art hatte er zu erledigen.

An Auszeichnungen hat es dem Verstorbenen nicht gefehlt. Nachdem er von 1863—1866 Mitglied des Abgeordnetenhauses gewesen,

erhielt er im Juli 1866 den Rothen Adler-Orden; 1868 wurde er zum Geistlichen Rath ernannt, 1889 zum Doctor theologiae. Er starb nach einer kurzen, äusserst schmerzhaften Brustkrankheit am 4. November 1897, geistesfrisch bis zum letzten Augenblick. Der Verfasser dieses hat ihm aus Anlass des 80. Geburtstagsfestes sein Büchlein „Die drei schlesischen Landesheiligen, der hl. Hyacinth, der selige Ceslaus und die selige Bronislawa" (bei G. P. Aderholz, 1897) gewidmet.

Dr. Chrząszcz, Pfarrer in Peiskretscham.

Julius Schlesinger, Sohn des Kaufmanns Bernard Schlesinger und dessen Ehefrau Rosalie, geb. Rother, wurde am 13. Januar 1828 in Zülz O/S. geboren. Noch in demselben Jahre siedelten die Eltern nach Breslau über, wo der Vater ein Engros-Geschäft in rohen Häuten und gegerbtem Leder errichtete. Seine Schulbildung erhielt Schlesinger auf dem hiesigen St. Elisabet-Gymnasium, welches er von der Sexta bis Ober-Prima besuchte. Seiner Neigung zum Studium musste er auf Wunsch der Eltern entsagen, um, 17 Jahre alt, in das väterliche Geschäft einzutreten. Schon nach wenigen Jahren übernahm er, eine natürliche Folge seiner kaufmännischen Begabung, die eigentliche Leitung des Geschäfts, welches unter seiner streng reellen und von grossen Gesichtspunkten ausgehenden Führung rasch emporblühte. An den Bestrebungen des Jahres 1848 nahm er regen Antheil. — In den wenigen Mussestunden, welche ihm seine Berufsthätigkeit liess, arbeitete er rastlos an seiner weiteren wissenschaftlichen Ausbildung; mit besonderer Vorliebe pflegte er das Studium der neueren Sprachen, Geschichte und der Nationalökonomie. — Im Schachspiel erreichte er schon als junger Mann eine grosse Meisterschaft und ist besonders als Blindspieler weit über die Grenzen seiner Vaterstadt hinaus bekannt geworden. — Als in späteren Jahren durch die Mitarbeiterschaft von Verwandten in seinen geschäftlichen Pflichten eine Entlastung eintrat, hat er, schon über 50 Jahre alt, sich noch besonders mit nationalökonomischen Studien befasst und während mehrerer Jahre die Vorträge und seminaristischen Uebungen der Herren Prof. Brentano, von Miaskowski und Elster besucht, wobei er oft Referate übernahm und an den Debatten sich lebhaft betheiligte.

Im Jahre 1883 wurde er in die Breslauer Handelskammer gewählt und gehörte diesem Collegium bis zum Jahre 1890 als eifriges Mitglied an. Auch dem Wenzel-Hancke'schen Krankenhause hat er als Mitglied des Curatoriums vom Jahre 1890 bis zu seinem Tode seine reichen Erfahrungen zu Diensten gestellt.

Julius Schlesinger hat es verstanden, in allen Kreisen, mit welchen er in Berührung kam, sich rasch Ansehen und Beliebtheit zu erringen. Seine überaus liebenswürdige Natur und seine Bereitwilligkeit, Jedem

mit seinem auf allen Gebieten des praktischen Lebens bewährten Rath zur Seite zu stehen, waren in weiten Kreisen bekannt. Ein Kaufmann von streng reellen Grundsätzen und vornehmem Wesen, dabei für alle idealen Bestrebungen von Begeisterung erfüllt, das ist die kurze Charakteristik des Mannes.

Am 17. August 1897 ist er an einem Herzleiden, das sich in den letzten Jahren allmählich entwickelte, gestorben.

Der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur hat er seit 1887 als wirkliches Mitglied angehört.

Sanitätsrath Dr. med. Fedor Skutsch wurde am 1. März 1821 in Pless (Oberschlesien) als Sohn des dortigen Kaufmanns S. Skutsch geboren. Er besuchte das Gymnasium zu St. Elisabet in Breslau, studirte in Breslau und Berlin Medicin. In Berlin machte er die medicinischen Staatsprüfungen und erwarb daselbst auf Grund einer Arbeit „Ueber Empyem" am 14. Mai 1845 den Doctorgrad. Zum Zweck weiterer wissenschaftlicher Ausbildung war er in den Krankenhäusern von Prag und Paris thätig. Hierauf liess er sich in Königshütte (Oberschlesien) als Arzt nieder und betrieb hier 22 Jahre lang eine ausgedehnte Praxis, reich an Mühe, reich an Opfermuth, reich an Segen. Besonders während der grossen Typhus- und Choleraepidemien, von denen Oberschlesien in jener Zeit heimgesucht wurde, war er unermüdlich und stets hilfsbereit. Auch auf operativem Gebiete war er mit bestem Erfolge thätig. Im Jahre 1870 — er war inzwischen Sanitätsrath geworden — siedelte er nach Breslau über und stellte hier sofort sein medicinisches Können in den Dienst der Allgemeinheit, indem er während der Kriegsjahre im Barmherzigen Brüderkloster ärztlich thätig war. In Breslau übte er eifrig die medicinische Praxis bis in sein hohes Lebensalter hinein aus. Am 14. Mai 1895 feierte er in seltener geistiger und körperlicher Frische das 50jährige Doctorjubiläum. Bis zu seinem Lebensende verfolgte er mit regstem Interesse die Fortschritte der Medicin, ganz besonders des Specialfaches der Gynäkologie, das sein Sohn (Professor an der Universität Jena) sich erwählt hatte. Mit grosser Regelmässigkeit war er in den Sitzungen der medicinischen Section der Vaterländischen Gesellschaft zu sehen, der er seit 1880 als wirkliches Mitglied angehörte. Er starb am 2. März 1897.

Er war ein Arzt von reichem Wissen und tüchtigem praktischen Können, dabei ein Mensch von edelstem Charakter, überaus bescheiden und selbstlos, stets nur für das Wohl seiner Mitmenschen, insbesondere seiner Angehörigen bedacht.

Heinrich Thiel, Verwaltungsdirector a. D., wurde am 9. November 1842 zu Breslau geboren. Seine Eltern, die bald von da ver-

zogen, wollten ihrem ältesten Sohne, dessen reiche Begabung sie bald erkannten, eine möglichst gute Erziehung angedeihen lassen und schickten den Vierzehnjährigen auf das Matthias-Gymnasium zu Breslau, wo er im Convicte aufgenommen wurde. Nachdem er das Gymnasium von Quinta an besucht und 1863 mit vorzüglichem Erfolge das Abiturientenexamen bestanden hatte, studirte er zu Breslau die Rechte. Da er unbemittelt war und seinen Vater schon 1861 verloren hatte, war er auf seine eigene Kraft angewiesen und lernte so schon in der Jugend den Ernst des Lebens kennen. Durch zeitweilige Annahme von Hauslehrerstellen ermöglichte er sich die Fortsetzung des Studiums, so dass er 1868 Referendar wurde. Als solcher genügte er seiner Militairpflicht und nahm zwei Jahre später als Offizier am französischen Kriege Theil. 1872 trat er in die ihm angebotene Stelle eines Verwaltungsdirectors des Niederschlesischen Knappschaftsvereins zu Waldenburg in Schlesien ein.

23 Jahre lang stellte er alle Kräfte des Körpers und Geistes in den Dienst seines Berufes und er hat sich durch seinen unermüdlichen Fleiss, seine musterhafte Gewissenhaftigkeit, selbst in den kleinsten Dingen, durch seine bewundernswerthe Selbstaufopferung im Amte unvergängliche Verdienste um die Knappschaft erworben. Dabei wusste er sich durch seine Herzensgüte, sein offenes, schlichtes Wesen und durch die eiserne Beständigkeit und Geradheit seines Charakters Aller Liebe und Verehrung zu erwerben. Durch Ueberarbeitung im Amte zog er sich eine Krankheit zu, die bald in ein organisches Leiden überging und 1895 sein Ausscheiden aus dem Amte nöthig machte. In demselben Jahre siedelte er mit seiner Familie nach Breslau über und hoffte dort, nur den Seinen lebend, auf Besserung seines Leidens. Obwohl diese scheinbar eingetreten war, entriss ihn am Charfreitage des Jahres 1897 ein Herzschlag seiner Familie, deren Ein und Alles er gewesen, und die ihn nun mit seinen zahlreichen Freunden betrauert.

Unserer Gesellschaft war er erst wenige Monate vor seinem Tode beigetreten.

Julius Hainauer, Königlicher Commissionsrath und Hof-Musikalienhändler in Breslau, wurde am 24. November 1827 in Glogau geboren, kam schon als zartes Kind mit seinen Eltern, deren einziger Sohn er war, nach Breslau, absolvirte das Elisabet-Gymnasium und trat dann in die Buch- und Verlagshandlung von Johann Urban Kern hierselbst als Lehrling ein. Nach beendigter Lehrzeit arbeitete er zunächst in der Verlagshandlung von Alexander Duncker in Berlin und kehrte dann nach Breslau zurück, wo er 1850 die am Ende des vorigen Jahrhunderts begründete Musikalienhandlung von Schumann übernahm. Durch Neubegründung einer Leihbibliothek und Buchhandlung erweiterte

Hainauer den Geschäftsbetrieb ungemein und der später von ihm geschaffene Musikalien-Verlag steht heute als einer der ersten des Continents da. In Anerkennung dieser erfolgreichen Thätigkeit wurden ihm die Titel als Hof-Musikalienhändler und als Königlicher Commissionsrath, sowie der Grossherzoglich Sachsen-Meiningen'sche Hausorden und der Ritter-Orden von Sachsen-Koburg-Gotha verliehen. — In die Oeffentlichkeit des communalen Lebens trat Hainauer am 31. Januar 1870, als er zum Stadtverordneten gewählt wurde. Im Jahre 1887 wurde er stellvertretender und 1879 Schriftführer der Stadtverordneten-Versammlung. Im Jahre 1887 lehnte Hainauer die Wiederwahl zum Schriftführer ab, blieb aber ein arbeitsames Mitglied der Versammlung, in der er als Vorsitzender des Schulausschusses und als Curator der Stadt-Bibliothek öfters Gelegenheit fand, entscheidend hervorzutreten. Durch lange Jahre war er als Handelsrichter Mitglied der Kammer für Handelssachen. Fast 50 Jahre gehörte er der Gesellschaft der Freunde an, deren erster Director er lange Jahre gewesen, und in dieser Stellung hat er so verdienstvoll gewirkt, dass ihm diese Gesellschaft dafür in dankbarer Anerkennung die Ehrenmitgliedschaft zuerkannte. Hainauer führte das glücklichste Familienleben und hatte die Freude, in seinem einzigen Sohne einen Mitarbeiter zu gewinnen, der das Werk des Vaters mit Energie fortsetzte und vergrösserte. So schien ihm an der Seite seiner Gattin Jenny, geb. Brier, ein langer, glücklicher Lebensabend beschieden, doch stellten sich schwere Leiden ein, die lange Zeit währten, bis ein Herzschlag am 26. December 1897 den Tod herbeiführte. Die irdischen Ueberreste wurden auf dem jüdischen Friedhofe beigesetzt. — Unserer vaterländischen Gesellschaft hat der Verewigte seit 1871 als wirkliches Mitglied angehört. Von allen Seiten wird ihm nachgerühmt rastloser Fleiss, seltene Berufstreue, grosse Herzensgüte, vornehme Gesinnung, Liebenswürdigkeit und Mildthätigkeit.

Otto von Frankenberg und Proschlitz, Geh. Regierungs- und Curatorialrath, Hauptmann a. D., wurde am 31. Januar 1835 zu Bogislawitz, Kreis Militsch geboren, besuchte bis Ostern 1855 das Königliche Friedrichs-Gymnasium zu Breslau, studirte darauf Jura auf den Universitäten Heidelberg und Breslau. Nachdem er Ostern 1858 das Auscultator-Examen gemacht hatte, arbeitete er als solcher beim hiesigen Kreisgericht, dann als Referendar bei der hiesigen Königlichen Regierung. Im October 1865 wurde er zum Regierungs-Assessor und 1875 zum Regierungsrath ernannt. Den Krieg gegen Oesterreich 1866 hat er als Lieutenant bei der Garde-Landwehr mitgemacht, und während des Krieges 1870/71 verblieb er als Hauptmann und Führer der Ersatzcompagnie des 6. Jäger-Bataillons in Breslau zurück. Nachdem er als Regierungsrath bei den Königlichen Regierungen zu Oppeln und Königs-

berg gearbeitet hatte, wurde er der Königlichen Regierung in Breslau zugetheilt. In Breslau verblieb er nun für immer, wurde Geheimer Regierungsrath im Oberpräsidium und war durch lange Jahre als Curatorialrath Vertreter des Curators der hiesigen Universität. Grosse Verdienste erwarb er sich um die Bestrebungen des Vaterländischen Frauenvereins als Vorstandsmitglied des Schlesischen Provinzialvereins, dessen Arbeiten er bis in die letzten Wochen seines Lebens mit Umsicht und Eifer in hingebendster Treue förderte. Insbesondere hat er sich verdient gemacht um die Organisation der Krankenpflege im Felde, wie um den schnell wachsenden Ausbau des hiesigen Augusta-Hospitals. Seinem aufrichtigen, edlen Wesen entsprechend, wurzelten die Arbeit seines Lebens und ihr anerkannter Erfolg in anspruchsloser Wahrhaftigkeit, Vaterlandstreue und hingebender Liebe für seine Heimathprovinz. In ihr hat er auf den verschiedensten Gebieten sich ein dankbares Gedächtniss gestiftet. Er starb nach langen Leiden am 25. December 1897 in Breslau. Unserer vaterländischen Gesellschaft hat der Verstorbene seit 1893 angehört.

Graf Paul Yorck von Wartenburg, Majoratsherr auf Klein-Oels bei Ohlau, erbliches Mitglied des Herrenhauses, Hauptmann à la suite der Armee, Ritter hoher Orden etc., war seit 1866 wirkliches Mitglied der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Er verstarb im 63. Lebensjahre nach langen schweren Leiden am 12. September 1887 zu Klein-Oels, wo seine sterblichen Ueberreste in der dortigen Familiengruft beigesetzt wurden.

Dr. med. Franz Heller, Stabsarzt a. D., katholisch, wurde am 24. April 1820 in Breslau geboren. Er gehörte seit 1853 unserer vaterländischen Gesellschaft als wirkliches Mitglied an, führte, in geschiedener Ehe lebend, in Breslau ein einsames Leben und ist hier am 21. März 1897 an Altersschwäche gestorben. Weitere Lebensnachrichten über ihn waren nicht zu erlangen.

Apotheker Emil Fiek, Amtsvorsteher zu Cunnersdorf bei Hirschberg i. Schles., correspondirendes Mitglied der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, wurde am 23. August 1840 als Sohn des jetzt noch in Cunnersdorf lebenden Apothekers Hugo Fiek zu Usch in der Provinz Posen geboren und besuchte das Gymnasium zu Landsberg an der Warthe. Um sich dem Berufe eines Apothekers zu widmen, absolvirte er von 1855—59 in Halle a. S. seine Lehrzeit, machte im Juli 1859 das Gehilfenexamen, befand sich bis 1863 als Gehilfe in verschiedenen Stellungen und besuchte darauf die Universität Berlin, wo er im Mai 1865 das pharmaceutische Staatsexamen bestand. Er verwaltete dann auf ein Jahr die Apotheke in Arnstadt in Thüringen, kam 1867

nach Schweidnitz, dann nach Reichenbach im Eulengebirge und hierauf nach Friedland, Reg.-Bez. Breslau. In Friedland übernahm er 1872 bei seiner Verheirathung mit der Tochter des dortigen Apothekers dessen Apotheke. Diese verkaufte er 1877 in Rücksicht auf die Gesundheit seiner Frau und siedelte nach Hirschberg über. Hier entfaltete er nach verschiedenen Richtungen eine überaus rege und fruchtbare Thätigkeit. In erster Linie galt diese der botanischen Durchforschung der Provinz Schlesien. Schon während seiner Gehilfenzeit hatte Fiek eifrig Botanik getrieben, doch fand er diesbezüglich in Schlesien durch die persönliche Bekanntschaft mit Rudolf von Uechtritz neue Anregung und die denkbar weitgehendste Unterstützung besonders hinsichtlich der Bestimmung kritischen Materials. Seinen Aufenthalt in Schweidnitz, Reichenbach und Friedland benutzte er zur botanischen Durchforschung des Waldenburger Berglandes und als Resultat dieser Studien erschien 1874 seine „Flora von Friedland" im 15. Bande der Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz. Als er seine Apotheke verkauft hatte, wählte er nur deshalb Hirschberg zu seinem Wohnsitz, weil ihm das Riesengebirge als das ergiebigste Feld für seine Pflanzenstudien erschien. Von Hirschberg aus durchstreifte er nicht nur das Riesengebirge bis in die entlegensten Winkel, sondern auch die ganze Provinz in allen ihren Theilen, und seinem geübten Blick gelangen überraschend neue Funde innerhalb dieses Gebietes. Seine erstaunliche Arbeitskraft ermöglichte die Herausgabe der mustergültigen Flora von Schlesien (bei Urban Kern, Breslau 1881), die unter Mitwirkung von R. v. Uechtritz in der Weise entstand, dass Fiek ein vollständiges Manuscript zusammenschrieb, welches v. Uechtritz kritisch überarbeitete. Ein Auszug aus diesem Werke ist Fiek's Excursionsflora von Schlesien. Die alljährlich im Jahresbericht unserer Gesellschaft veröffentlichten Nachträge zur Fiek'schen Flora erschienen nach dem Tode R. v. Uechtritz' von 1886 ab in der Bearbeitung von Fiek, später in Gemeinschaft mit Professor Pax und in den letzten Jahrgängen (zuletzt im 73. Jahresberichte) gemeinschaftlich mit Dr. Th. Schube. — Seine botanischen Forschungen erstreckten sich aber nicht allein auf die Flora seines engeren Heimathlandes, sondern er unternahm auch mehrfach grössere botanische Reisen nach Russland, Italien, Ungarn, der Schweiz und sehr häufig nach Oesterreich und publicirte deren Ergebnisse in verschiedenen botanischen Zeitschriften, z. B. seine „Botanische Streifzüge in Russland" in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift, 35. Jahrgang. Kleinere botanische Abhandlungen aus seiner Feder finden sich in der Deutschen botanischen Monatsschrift, so im II. Jahrg. p. 184 und 185, im IV. Jahrg. p. 51 bis 53, p. 65—68, im VIII. Jahrg. p. 98—100; ferner in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift, so im XXVIII. Jahrg. p. 208—209, im XXXI. Jahrg. p. 78—81, in der Zeitschrift des botanischen Vereins der

Provinz Posen, II. Jahrg. p. 19—24, in der Allgemeinen botanischen Zeitschrift von A. Kneucker findet sich von Fiek ein längerer Aufsatz (Botanische Fahrt ins Banat) im I. Jahrg., zwei kleinere Aufsätze stehen im I. Jahrg. p. 232 und im II. Jahrg. p. 182 und es dürfte letzterer die letzte botanische Publication Fiek's sein. Nebenbei war er auch jährlicher Referent über Schlesien für die Deutsche botanische Gesellschaft in Berlin. Er war Mitglied mehrerer botanischer Gesellschaften, z. B. der Deutschen botanischen Gesellschaft, des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, des botanischen Vereins für Thüringen, Mitglied de l'academie internationale de géographie botanique in Le Mans und correspondirendes Mitglied der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Als im Jahre 1880 der Riesengebirgsverein ins Leben gerufen wurde, war Fiek der erste, der den Verein mit aus der Taufe hob. Lange besorgte er als Schriftführer die Geschäfte im Hauptverbande, bis er das Amt des Vorsitzenden übernahm, das er durch 10 Jahre mit persönlicher Aufopferung verwaltete. Unter seiner Führung ist der Verein von etwa 5000 auf 10000 Mitglieder gewachsen, so dass die Verwaltungsgeschäfte allein schon die Kräfte eines Mannes absorbirten. Auch für den Wanderer aus dem Riesengebirge, das Vereinsorgan des Riesengebirgsvereins, hat er zahlreiche längere und kürzere Beiträge geliefert, so z. B. im I. Jahrg. No. 3, 4, 14, 15 u. 22, im II. Jahrg. p. 97—100, im VI. Jahrg. p. 1—5, p. 45—49, im VII. Jahrg. p. 34—36 u. p. 51 bis 54.

Doch gab es noch viele andere öffentliche und gemeinnützige Zwecke, denen er seine Kräfte widmete. Seit etwa 6 Jahren bekleidete er das Ehrenamt eines Amtsvorstehers von Cunnersdorf, er gehörte der Gemeindevertretung und dem Gemeindekirchenrath, mehrfach auch der Provinzialsynode an, und überall, wo es galt, eine gute und patriotische That zu fördern, war Fiek mit an der Spitze. — Fiek war unermüdlich thätig, doch war nach anstrengender Amtsthätigkeit stets die Botanik seine Erholung und seine Freude. Nach einer vor Pfingsten unternommenen Excursion ergriff den rüstigen und kräftigen Mann eine Lungenentzündung, zu der später ein Nervenfieber hinzutrat, zuletzt wurde noch das Herz in Mitleidenschaft gezogen und am 21. Juni 1897 bereitete ein Herzschlag seinem Leben ein frühes Ende. An dem Verewigten hat die botanische Wissenschaft und das Gemeinwohl viel verloren; Alle aber, die ihm persönlich näher standen, betrauern ihn als den treuesten und besten Freund, dessen reine Seele auch von Kunstbegeisterung und Kunstbethätigung geadelt war.

Ernst Richard Kramsta wurde am 18. März 1829 in Bolkenhain geboren und entstammte einer alten, in Schlesien jetzt reich be-

güterten und sich durch grosse Mildthätigkeit auszeichnenden Familie. Seine Vorfahren hatten sich grosse Verdienste durch Ausbreitung der Leinen-Industrie in Schlesien erworben, die namentlich durch seinen Vater und Onkel in Bolkenhain und Freiburg grossen Aufschwung genommen hat. Richard Kramsta erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung auf dem Gymnasium zu Hirschberg. Dort wurde schon im Knabenalter sein für Naturschönheiten sehr empfängliches Gemüth erfüllt von der Schönheit des Riesengebirges. Später besuchte er die Königliche Akademie der Landwirthschaft in Möglin. Dort verblieb er bis 1851, in welchem Jahre er zwei Rittergüter — Langhellwigsdorf und Ober-Wolmsdorf — von seinem Vater übernahm. Mit allem Eifer betrieb er nun die Verbesserung und Hebung seines Grossgrundbesitzes. Er brachte in dortiger Gegend zuerst auf seinen Gütern die Drainage zur praktischen Anwendung, auch betheiligte er sich an der Leitung der Kreissparkasse, wurde Mitbegründer einer von Bolkenhain nach Freiburg führenden Chaussee und blieb Mitglied des Directoriums derselben bis zu seinem Lebensende. — Auf seinem Gute Ober-Wolmsdorf legte er promenadenartige Wege auf der nach ihm benannten Richardshöhe an, von der man eine herrliche Aussicht auf die Bolkoburg und die Stadt Bolkenhain geniesst. — Seinen Untergebenen war er stets ein wohlwollender und milder Herr, der ihnen in jeder Bedrängniss mit Rath und That beistand. Im Jahre 1872 verkaufte er diesen Gütercomplex und zog sich auf ein kleineres Gut, das Paulinum bei Hirschberg, zurück. Hier kaufte er den an seinen Besitz angrenzenden Kreuzberg, auf dem er zahlreiche Promenadenwege anlegte, die er in liebenswürdiger Weise dem Publikum zur Mitbenutzung überliess. Vor zehn Jahren siedelte Kramsta nach Dresden über, verlebte aber als begeisterter Verehrer des Riesengebirges jeden Sommer bis spät in den Herbst hinein inmitten der Riesengebirgswelt und zwar abwechselnd auf Kirche Wang und in der Schlingelbaude. Beide Orte gaben ihm im weitesten Umfange Gelegenheit, seinem Lieblingsstudium der Geologie, zu leben. Durch sein rastloses, unermüdliches Einsammeln von Gesteinen hat er sich auch in wissenschaftlichen Kreisen manche freundliche Anerkennung erworben. Ausgezeichnete Cabinetstücke übergab er gern den mineralogischen Museen, so z. B. dem mineralogischen Institut der Universität Berlin, und seine werthvolle Mineralien-Sammlung nebst zugehörigen Schränken schenkte er der Section Erdmannsdorf des Riesengebirgsvereins. Weit und breit war er in den Bergen des Riesengebirges bekannt und wegen seiner regen Betheiligung an den Bestrebungen des Riesengebirgsvereins wurde er zum Ehrenmitgliede desselben ernannt. Sein schlichtes, einfaches Wesen, sein warmes, verständnissvolles Empfinden für jede Naturschönheit erwarben ihm in unseren Bergen viele treue Freunde. — Bald nach seiner Uebersiedelung nach Dresden wurde

Kramsta durch die gemeinnützigen und wissenschaftlichen Bestrebungen des Gebirgsvereins für die sächsische Schweiz so angezogen, dass er dessen Section Dresden als Mitglied beitrat. Im Organ dieses Vereins „Ueber Berg und Thal" No. 190 findet sich ein Aufsatz von Kramsta mit Abbildungen über „Riesentöpfe in der sächsischen Schweiz und im Riesengebirge"; ein anderer, gleichfalls mit Abbildungen über das „Strudelloch im Lomnitzthal" im Riesengebirge wurde in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft Jahrg. 1892 abgedruckt. Er verschied am 25. März 1897 in Dresden ohne vorangegangene längere Krankheit; er schlief sanft ein, umgeben von der innigen Liebe seiner Frau und seiner 5 Kinder — bescheiden und anspruchslos war sein Leben — so auch sein Tod. Ein Kranz von Knieholzzweigen und Riesengebirgsblumen wurde dem Verewigten, dem begeisterten Verehrer des Riesengebirges, von dem Besitzer der Schlingelbaude auf das Grab gespendet. Unserer vaterländischen Gesellschaft hat der Verstorbene durch lange Jahre als auswärtiges Mitglied angehört.

Professor Dr. Friedrich Wilhelm Münscher, Prorector am Gymnasium zu Jauer, wurde am 10. November 1832 in Hanau geboren. In Folge der Versetzung des Vaters als Gymnasialdirector nach Hersfeld a. Fulde besuchte der Sohn hier die Bürgerschule und dann das Gymnasium bis zur Reifeprüfung Ostern 1850. Nachdem er hierauf noch ein halbes Jahr Primaner in Pforta als Extraner im Hause des Professors Koberstein gewesen war, studirte er Philologie und Theologie zu Göttingen (1 Semester), Marburg (5 Semester), Bonn (3 Semester) und Berlin (2 Semester). Hierauf bestand er die theoretische Prüfung für Bewerber um ein öffentliches Lehramt an Gelehrtenschulen zu Marburg am 13. März 1855, die theologische Candidatenprüfung zu Marburg und Cassel im Spätherbst 1856, die praktische Prüfung für ein ordentliches Gymnasiallehramt bei der Schulcommisson für Gymnasialangelegenheiten zu Hersfeld am 10. Juli 1860 und endlich promovirte er zum Dr. phil. am 3. Juli 1861 an der philosophischen Facultät zu Marburg auf Grund seiner Dissertation: Quaestionum criticarum et exegeticarum in Aristotelis Ethica Nicomachea specimen. Er widmete sich dem Berufe eines Gymnasiallehrers zuerst im Januar 1857 als Probecandidat zu Hanau, dann amtirte er als beauftrager Lehrer zu Hanau, Fulda, Hersfeld und wieder zu Hanau. Michaelis 1863 wurde er am Gymnasium zu Guben als ordentlicher Lehrer angestellt und Ostern 1865 zum Oberlehrer befördert. In letzterer Eigenschaft wurde er Michaelis 1865 nach Torgau versetzt und wirkte hier bis Michaelis 1874, wo er als Prorector und erster Oberlehrer nach Jauer berufen wurde. Nachdem dieses anfangs städtische Gymnasium in Staatsverwaltung übergegangen war, wurde ihm am 31. December 1890 der Titel „Professor" ertheilt. Am 2. October 1863

verheirathete er sich mit Clara, geb. Heucke, aus Crossen a. O. und dieser Ehe entsprossen 3 Söhne, die sämmtlich in Jauer am Gymnasium die Reifeprüfung bestanden.

Von seinen Publicationen seien genannt: Vergleichung des deutschen Turnens mit der griechischen Gymnastik (Gymnasial-Programm, Guben 1863), E. M. Arndt, ein Vorkämpfer für das neu erstandene deutsche Kaiserreich (Gymnasial-Programm, Torgau 1874), die unvollständigen Verse in Virgil's Aeneide (Gymnasial-Programm, Jauer 1879) und Gliederung des Platonischen Protagoras und dreier Staatsreden des Demosthenes (Gymnasial-Programm, Jauer 1883). Ausserdem finden sich von Münscher verschiedene Aufsätze in Zeitschriften, z. B. im Jahrbuch für Philologie (1865 und 1870), in der Zeitschrift für Gymnasialwesen (1872), in Schenkel's kirchlicher Zeitschrift (1867), im Jahrbuch für protestantische Theologie (1875) und in der protestantischen Kirchenzeitung (1872 und 1881). Er starb am 28. Juni 1897 zu Jauer. Unserer vaterländischen Gesellschaft hat er seit 1892 als auswärtiges Mitglied angehört.

Dr. med. Johannes Franz Joseph Mannigel, Oberstabsarzt I. Klasse und Regimentsarzt in Gross-Glogau, wurde am 11. December 1843 in Neisse geboren und besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt von 1854—1863, von Michaelis 1863 ab die Universität Breslau, um Medicin zu studiren. Nachdem er während des Feldzuges vom Juni bis September 1866 als Hilfsarzt in dem Kriegs-Reservelazareth zu Landeshut i. Schl. thätig gewesen war, kehrte er nach Breslau zurück, um seine medicinischen Studien fortzusetzen. Am 25. October 1867 promovirte er auf Grund seiner Dissertation: „Die Nosocomial-Gangraen als Complication bei Schusswunden“ an hiesiger Universität zum Dr. med. und wurde am 4. Mai 1868 zum praktischen Arzte ernannt.

Am 1. Juni 1868 trat er als einjährig-freiwilliger Arzt in die Armee, wurde am 22. Juni 1869 zum Assistenzarzt befördert. In dieser Eigenschaft machte er den Feldzug 1870/71 beim 11. Feldlazareth des VI. Corps mit und war thätig von September bis December 1870 in den Lazarethen zu Reims, von December 1870 bis März 1871 zu Epinay bei Longjumeau. Am 23. Mai 1876 wurde er zum Stabsarzt befördert. Er war verheirathet seit dem 6. Juni 1877, wieder verheirathet seit dem 16. October 1879 und starb 1897 als Regimentsarzt in Gross-Glogau. Unserer Gesellschaft hat der Verstorbene seit 1888 als auswärtiges Mitglied angehört.

Gustav Stoll, Königlicher Oekonomierath und früherer Director des Königlichen pomologischen Instituts zu Proskau, Ritter des Rothen Adlerordens 3. Klasse mit der Schleife und des Kaiserlich russischen Stanislausordens 2. Klasse, gehörte seit 1866 der Schlesischen Gesell-

schaft für vaterländische Cultur als auswärtiges Mitglied an und verschied im 84. Jahre seines arbeitsamen und segensreichen Lebens am 19. September 1897 zu Proskau.

Wilhelm Kleinwächter, Dr. med., praktischer Arzt zu Breslau und seit 1893 wirkliches Mitglied der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, wurde geboren am 24. October 1860 zu Oels in Schlesien als der dritte Sohn aus der zweiten Ehe des Herzoglich Braunschweig-Oels'schen Kammerraths Wilhelm Kleinwächter mit Emma Schünemann aus Bremen. Er entstammt einer Familie, welche mit Breslau innig verwachsen ist und sich urkundlich ableitet von dem 1641 aus Leutmannsdorf bei Landeshut nach Breslau übersiedelten Professor Valentin Kleinwächter, erstem Prorector des Magdalenen- und späteren Rector des Elisabeth-Gymnasiums hierselbst. — Wilhelm K. erhielt seine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Oels, das er Michaelis 1879 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um auf der Universität Breslau, dann in Jena, Würzburg und Berlin Medicin zu studiren. In Breslau bestand er im Frühjahr 1884 das Staats-Examen als praktischer Arzt und ging darauf einige Monate nach London, um die dortigen Krankenhaus-Einrichtungen kennen zu lernen. Am 1. October 1884 trat er beim Garde-Füsilier-Regiment in Berlin ein, um seiner Militairpflicht zu genügen, und wurde für das zweite Halbjahr seiner Dienstzeit als Einjährig-freiwilliger Arzt nach Lichterfelde commandirt. Später erreichte er in seinem Militair-Verhältniss den Rang eines Stabsarztes der Reserve. — Am 1. October 1885 kehrte er nach Breslau zurück, um hier mit einer Arbeit über „cirkuläres Irresein" zum Dr. med. zu promoviren. Er übernahm die Stellung eines Lehrers am hiesigen Hebammen-Institut und liess sich zugleich als praktischer Arzt in Breslau nieder. Später wurde er Secundair-Arzt an der Universitäts-Poliklinik und war als solcher durch lange Jahre Assistent von Geheimrath Professor Dr. Biermer. Diese Stellung gab er auf, als er, durch die Koch'schen bacteriologischen Entdeckungen angeregt und einem alten Lieblingswunsche folgend, eine Privatklinik für innere Leiden, besonders für Lungenkranke sich gründete, doch behielt er das Amt eines Universitäts-Arztes bis zu seinem Tode bei.

Von seinem Berufe hatte er eine durchaus ideale Auffassung. Nichts war ihm mehr zuwider, als seine ärztliche Thätigkeit als eine geschäftsmässige aufgefasst zu sehen. Sein Beruf war ihm Herzenssache, und durchdrungen von der Verantwortlichkeit desselben war er von vornherein bestrebt, sich eine möglichst vielseitige Ausbildung zu verschaffen, und ständig mühte er sich, sein Wissen und seine Erfahrung zu erweitern und die Ergebnisse eigenen Nachdenkens in wissenschaftlichen Fachblättern, z. B. in der deutschen medicinischen Wochenschrift

und in andern Zeitschriften, seinen Fachgenossen kundzugeben. Eigenes Nachdenken führte ihn auch zur Construction eines hygienischen Büstenhalters, verbunden mit Rockträger, an dessen Vervollkommnung er unablässig fortarbeitete. Besondere Sorgfalt widmete er seiner Privatklinik, für welche er keine materiellen Opfer scheute. Er war einer der ersten Aerzte, welcher in Breslau mit Koch'scher Lymphe behandelte, und gerade, weil er sich von vornherein übertriebenen Erwartungen nicht hingab, wusste er den bedingten Werth und den epochemachenden Grundgedanken des neuen Heilmittels andauernd zu schätzen.

Das Tragische an seinem Geschicke ist, dass er gerade derjenigen Krankheit, deren Bekämpfung er sich zur besonderen Lebensaufgabe gestellt hatte, selbst zum Opfer fiel. Im August 1896 erlitt er ganz überraschend einen zweimaligen heftigen Blutsturz. Nach monatelangem Krankenlager, welches zur Entwickelung von Tuberculose führte, suchte er endlich am Ende des Jahres Heilung in Montreux, aber er hielt es in der Unthätigkeit nicht aus und kehrte schon nach wenigen Wochen nach Breslau in sein aufreibendes Berufsleben zurück. Mühsam, obwohl er fühlte, wie völlige Ausspannung ihm nöthig sei, schleppte er sich noch einige Monate fort, bis er an Körper und Geist gebrochen war. Am 30. August 1897 schied er in Breslau aus einem an Mühe und Arbeit reichen Leben im kräftigen Mannesalter von 36 Jahren.

In ihm ist ein ideal angelegter Mensch und Arzt zu früh gestorben. Seine Patienten rühmen seine peinliche Sorgfalt und Umsicht, sowie seine persönliche Antheilnahme. Seine Verwandten, Freunde und Gönner kennen seine vornehme Gesinnung und sein tiefes Gemüth. So jung er auch gestorben ist, er hat nicht umsonst gelebt.

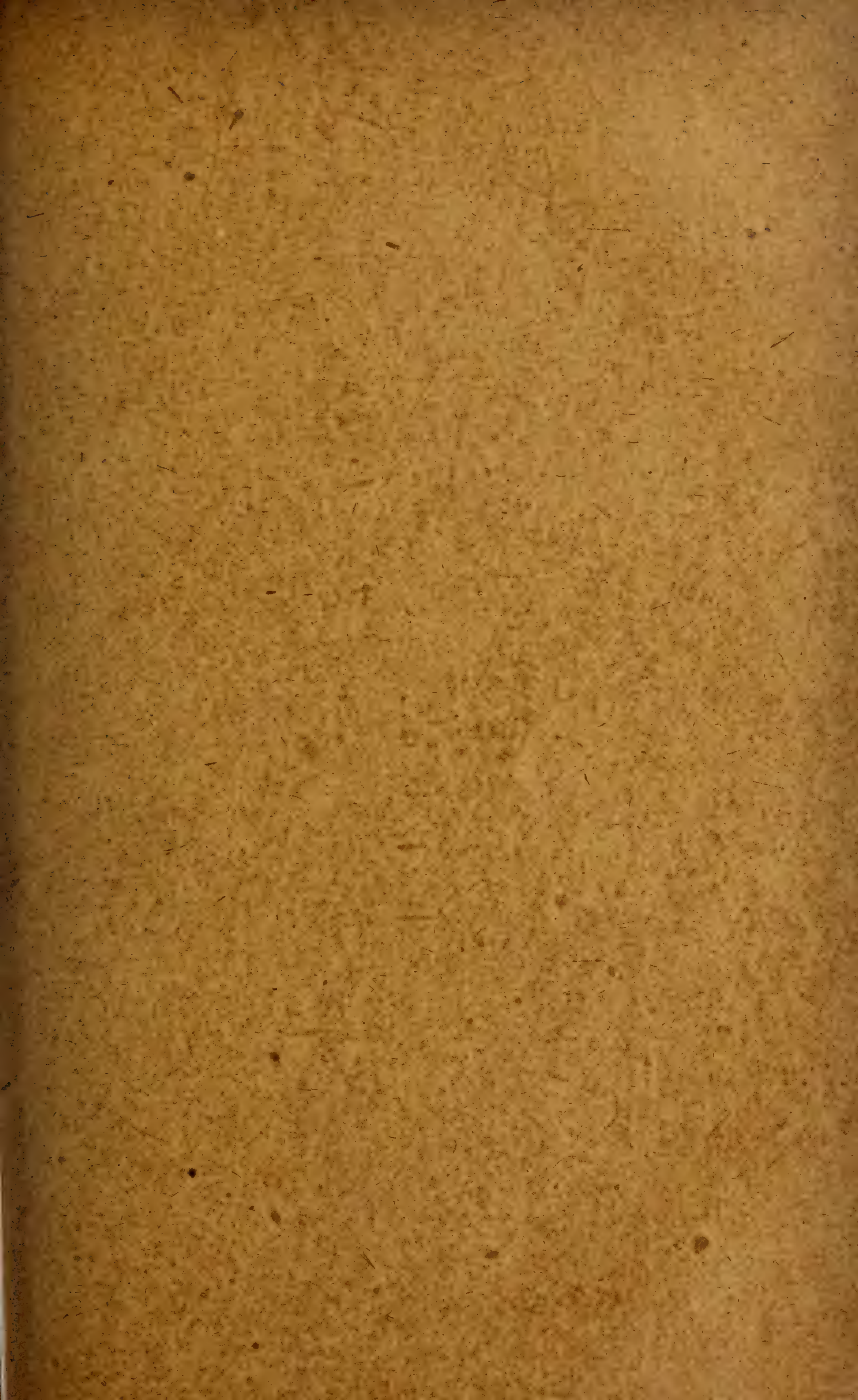
Allen, welche die Zusammenstellung dieser Nekrologe durch Einsendung druckreifer Manuskripte oder durch Mittheilung von Lebensnachrichten über die verstorbenen Mitglieder förderten, sei hiermit für ihre Bemühungen herzlicher Dank abgestattet. In einigen Fällen fanden die diesbezüglichen Bitten des Unterzeichneten wenig Entgegenkommen, so dass leider nur die in den Tagesblättern veröffentlichten Todesanzeigen und Nachrufe benutzt werden konnten.

K. G. Limpricht.



Druck von Grass, Barth & Comp. (W. Friedrich) in Breslau.





Das 6. Heft, bei dessen Vorbereitung wiederum die Unterstützung des Directors der Stadtbibliothek Herrn Prof. Dr. Markgraf überaus förderlich sich geltend machte, bringt die Litteratur der Landes- und Volkskunde Schlesiens im Wesentlichen zum Abschluss. Es enthält bereits den Anfang der Nachträge, welche die neuere Litteratur seit dem Beginn des Erscheinens dieser Sammlung (1892) vereinen sollen mit manchen Nachweisungen, welche beim ersten Entwurfe übersehen wurden. Für die Fortführung dieser Nachträge in einem letzten 7. Hefte wird die freundliche Mitwirkung aller Freunde der Landeskunde erbeten. Hoffentlich wird das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, welchem für die Drucklegung dieser Arbeit der wärmste Dank gebührt, das für diesen gemeinnützigen Zweck Geleistete krönen durch Bewilligung der Mittel für die Ausarbeitung eines Registers der Orts- und Autoren-Namen.

Juli 1898.

J. Partsch.

Langer, P., Festschrift zum 150jähr. Kirchen-Jubiläum der evangel. Kirchgemeinde Bolkenhain. Bolkenhain 1892. 24.

Hilger, E. B., Jubelbüchlein der vereinigten Gemein Giesmannsdorf (Kr. Bolkenhayn), Neureichenau, Hohen-Helmsdorf, Einsiedel, Ruhbank. Jauer 1792, 32.

v. **Herrmann**, Geschichte der evang. Kirche zu Hohenfriedeberg. Jauer 1842, 86. m. 1 Lithogr.

Sommer, F., Hohenfriedeberg.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 226—230.

v. **Damitz**, Die Schlacht bei Hohenfriedeberg. Glogau 1835, IV. 39. m. 3 Pl.

v. **Herrmann**, Zur Säcularfeier der Schlacht zwischen Hohenfriedeberg und Striegau. Breslau 1845. 3 Bogen. m. Plan.

v. **Lützow**, L., Die Schlacht von Hohenfriedeberg oder Striegau. Potsdam 1845, 154. m. 2 Pl.

v. **Rothenburg**, Fr. R., Die Schlacht bei Hohenfriedeberg. Leipzig 1845. 2 Bl. 4⁰. m. Pl.

Scherenberg, C. F., Hohenfriedeberg. Berlin 1868, 81.

v. **Luck**, W., Hohenfriedeberg. — Der Kreuzberg. Berlin 1854, 156.
vgl. Pohler, Bibliotheca historico-militaris II. 8.

Grünhagen, C., Die Schlacht bei Hohenfriedeberg.
Wanderer im Riesengebirge 1889, No. 81. 82. S. 82—84. 95—97.

Hoffmann, Adalb., Der Tag von Hohenfriedeberg und Striegau. Eine Darstellung der Schlacht zur 150. Wiederkehr dieses Tages, mit vielen zum 1. Male veröffentlichten Beilagen, darunter 1 Plan nebst Skizze und der Wiedergabe des einzigen von der Schlacht überkommenen Bildes. Striegau 1895, 49.

Krieg, Der zweite Schlesische 1744—1745. Herausgeg. vom grossen Generalstabe, Abt. für Kriegsgesch. Bd. II. Hohenfriedeberg mit 14 Plänen und Skizzen. Berlin 1895, VIII, 244, 29.

Strusche, H., Ruine Kauder bei Bolkenhain.
Prov.-Bl. N. F. XIII. 1874, 601—602. m. Abb. XIV. 1875, 70. 71. vrgl. 83.

Gondlatsch, Mich. Gottlieb, Einige Nachrichten von Langhelwigsdorf und den benachbarten Gastgemeinden, ihre ehemalige und itzige kirchl. Verfassung, wie auch ihre Grundherrschaften betreffend. Zur 50jähr. Kirchenjubelfeier. Jauer 1793, 52.

Berg, J., Erinnerungen aus unserer kirchlichen Vergangenheit, herausgeg. beim vollendeten Umbau der ev. Kirche zu Langhelwigsdorf. Landeshut 1835, 42.

Berg, J., Zur Geschichte Langhelwigsdorfs . . . bei Gelegenheit der 100j. Jubelfeier. Jauer 1843, 36.

Lauterbach.
vgl. Leipe, Kreis Jauer; ferner A. Schultz, Zschr. f. Gesch. Schl. IX. 297.

Nimmersatt.
vgl. oben Bolkoburg S. 380, auch K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 501—504.

Schroeter, Zum Andenken an die 100jähr. Jubelfeier der ev. Kirche zu Röhrsdorf. Hirschberg 1842, 27.

Hirche, G., Beitr. z. Gesch. d. ev. Kirche in Rohnstock . . . z. 100j. Kirchen-Feste. Striegau 1847, 18.

Gebauer, Tob. Ehrenfried, Sammlung der Predigten und Reden, die bei Eröffnung und Einrichtung des ev. Gottesdienstes in Rudelsdorff und Kuntzendorff sind gehalten worden. Nebst beygefügter Historischen Nachricht von den ehemal. ev. Lehrern in Rudelsdorff. Jauer 1745, 672.

Bittermann, Das Rudelsdorfer Kirchenbuch.
Korrespondenzblatt des Vereins für Geschichte der evangelischen Kirche Schlesiens. 5. Bd. 1. Hft. 8—22. Liegnitz 1896.

Gedächtniss, Feyerliches, der allerhöchsten kgl. Gnade bey Erklährung des Dorffs Rudelsdorff zu einer Freyen Berg-Stadt im Jahre 1754. Jauer 28. 4°.
vgl. Brennus Sept. 1802, 260 262.

Richter, Karl Gottlob, Einige Nachrichten über die seit länger als 100 Jahren bestehende ev. Parochie Rudelsstadt (nebst Schönbach, Adlersruh, Prittwitzdorf, Antheil Streckenbach und Rohnau). Zum Saecularfest. Landeshut 1843, 32.

Schulte, Wilh., Die Kastellanei Suini. (Schweinhaus.)
Zeitschr. f. Gesch. Schl. XXVIII. 1894, 421—432; vgl. auch oben Bolkoburg; ferner Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1797, 65. 66. m. Abb., K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 515—527, K. E. O. Fritsch und C. Moritz, Deutsche Bauzeitung 1887, 62, Zschr. f. Bauw. 1867, 35. Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 231—235 (Raupach).

v. Stillfried, R. B., Die Burg Schweinhaus und ihre Besitzer. Hirschberg 1833, 47. 12°.

Dröscher, R., Die Schweinhauser Schloss- und Dorfkirche.
Prov.-Bl. N. F. I. 1862, 21—30.

Salzquelle, Die sogenannte, zu Wiesau bei Bolkenhayn.
Prov.-Bl. 56. 1819, 527—531.

II. Kreis Landeshut.

Marmorbrüche 232. Leinenweberei 238. Handelskammer 242.

v. Klützow, Übersicht der statistischen Verhältnisse des Landeshuter Kreises bis 1862. Landeshut 1863. 4°.

(Majunke, Hugo) Heimatskunde, Hilfsbuch für den geographischen Unterricht über den Kreis Landeshut. Von einem Lehrer. Liebau 1885, 22. 2. Aufl. 1891, 24. mit 3 Karten.

Fremdenführer durch die Stadt Landeshut und ihre Umgegend. Herausgeg. von der Section L. des R.-G.-V. 1888.

Landeshut.
Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1797, 81. 82. Wanderer im Riesengeb. I. 1884, 28, 2. 3 (Zimmermann); III. 1888, 225—229 (S. Beck). Grenzboten 53, 1894, 3. S. 318—328. 350—358 (Jentsch, vortreffliche Skizze der Stadt für die 40r Jahre).

Klein, Georg Ernst, Ursprung und Schicksale Landeshuts. Bunzlau 1788, 31.

Perschke, W., Beschreibung und Geschichte der Stadt Landeshut in Schlesien. Als Beitrag zur Verfassungs-Geschichte deutscher Städte. Landeshut 1829, 115.

Hayn, K. Fr. W., Denkwürdigkeiten Landeshuts und einiger benachbarter Örter. Breslau 1821, 308.

Hayn, Carl Friedr. Wilh., Reminiscenzen aus der Vergangenheit und Neuzeit, zum Besten des Landeshuter Karnöffelfonds verfasst (in Versen). Landeshut 1849, 47.

X., Die Stadt Landeshut, seit Einführung der neuen Städteordnung.
Prov.-Bl. 51. 1810, 429—446.

Zimmermann, Otto, Fortsetzung der Chronik der Stadt Landeshut, vom 1. Jan. 1852 ab. Landeshut 1879.

Adami, E. D., Landeshuta mercatura celebris oder das wegen seiner Handlung berühmte Landeshut. Hirschberg 1756. 4⁰.

Hasenclever, Peter (nicht Verfasser!). Landeshut 1794, 271.
Eine für die Geschichte der Landeshuter und der ganzen schlesischen Leinenindustrie wichtige Biographie.

Adami, E. D., Versuch einer Religionsgeschichte von Landeshut (bis 1654). I. Breslau und Leipzig 1753, 480.

John, Karge, Falk, Monse, Geschichte der evang. Gemeinde zu Landeshut vor und seit Erbauung der jetzigen Kirche und Schule. Ein Denkmal am ersten 100jähr. Jubelfeste. Landeshut. Druck von Neumann und Jahn. 1809, 120. 4⁰.

Nachrichten, alte und neue, des Thurmknopfs der evang. Kirche zu Landeshut. Hirschberg 1837, 94. 12⁰.

Perschke, Wilh., Verzeichnis der öffentlichen von Wallenberg-Fenderlinschen Bibliothek zu Landeshut nebst einer Geschichte dieser Stiftung. Landeshut 1829, 288.

Langner, Theod., Katalog der von Wallenberg-Fenderlinschen Bibliothek zu Landeshut i/Schl. Landeshut 1881, X. 138.

Adami, Ernst Daniel, De eruditis Landeshutta oriundis oder Das gelehrte Landeshut in Schlesien. Breslau und Leipzig 1753, 236.

Grünhagen, C., Das Gefecht bei Landeshut am 22. Mai 1745.
Wanderer im Riesengeb. 1889 No. 80, 68—70.

v. Varchmin, F. W., Landeshut, Liegnitz, Torgau. Charlottenburg 1860. m. 2 Pl.

Laube, Die Katastrophe von Landeshut am 23. Juni 1760. Landeshut 1861, VII. 83. m. Plan.

E. v. St. (v. Sodenstern, E.), Der Feldzug des Generals de la Motte Fouqué in Schlesien 1760. Cassel 1862, 179. m. 2 Pl.

Krebs, J., Landeshut während der österreichischen Occupation.
Zschr. f. Gesch. Schles. XXXII. 1898, 267—284.

Hoeger, Versuch einer geognost. Beschreibung der nähern Umgebung von Landeshut.
Progr. Realsch. Landeshut 1855, 20. 4⁰.

Adami, E. D., Gedanken über die Berghöhle des ehemaligen Jägerschirms oder Mummelloches auf dem Landeshutischen Buchen- oder Bruchberg. Landeshut 1750. 4⁰.

Adami, Ernst Dan., Unvorgreifliche Gedanken über die ehemalige Hut auf dem sogen. Burgberge bei Landeshut. Breslau und Liegnitz 1751, 76.
vgl. Wanderer im Riesengeb. 1892, 103 (Opitz).

Hahn, Sam. Leop., Das wieder lebende Grüssau oder das neu-eröffnete Gnaden-Hauss der allersel. Jungfrau. Schweidnitz 1735, 74. 4⁰.

Sch—r, Reise nach dem Adersbacher Gebirge und dem Kloster Grüssau.
Fabri's Geogr. Mag. II. 1783, 340—354. — vgl. Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1797, 73. 74. m. Abb. Werner, Cisterzienserklöster Böhmens und Schlesiens, Taf. V. Über Land und Meer 1885, Okt.

Schiller, Fr., Geschichte und Beschreibung des ehem. Klosters Grüssau. Schweidnitz o. J. (1825), 40.

Schiller, Fr., Grüssau und seine nächsten Umgebungen. Hirschberg 1826, 16. 4⁰. m. Ans.

Heyne, Geschichtliche Notizen über die aufgelöste fürstl. Cistercienserabtei Grüssau. Liegnitz 1835. 4°.

vgl. desselben Verf. Chronik der Kirchen Schlesiens, Schweidnitz 1844, I, 201—285. Dokumentirte Gesch. des Bistums Breslau. I, 960—973. II, 801 bis 815. III, 1157—1160.

Baumert, Alb., Das alte Kloster Grüssau. Breslau 1877, 8. 4°.

Patschovsky, Wilh., Die Kirchen des ehemaligen Klosters Grüssau. Beschreibung der inneren und äusseren Ausschmückung der Kirchen, nebst einem Abriss der Geschichte des Klosters und dem Lebenslauf des schles. Malers Willmann. Warmbrunn 1896, VII. 64. mit 6 Plänen, 2 Ansichten und dem Porträt Willmanns.

vgl. Wanderer im Riesengeb. 1895, 95—98.

Milewski, Aug., Erklärung sämmtlicher Fresco-Malereien am Deckengewölbe der ehem. Stiftskirche zu Grüssau. Landeshut 1856, 126.

Patschovsky, Wilh., Erklärung der Gemälde im Wasserpavillon zu Bethlehem bei Grüssau. Liebau 1888, 15.

Fischer, Christ. Gottlieb, Kurze Geschichte der ev.-luther. Kirche zu Ober-Haselbach. Zum Andenken des 50jähr. Jubelfestes. Hirschberg 1792, 16.

Reimann, Ludw. Rich. Aug. Joh., Kurzer Bericht über die Hauptereignisse im hies. Kirchspiel . . von 1842—1892. Jubiläumsausgabe zur Feier des 150j. Bestehens des Gotteshauses zu Ober-Haselbach. Landeshut 1892, 38.

Keil, Joh. Gottfr., Kurzes Denkmal des 50j. Kirchenjubelfestes . . der ev. Gemeine zu Konradswaldau. Schweidnitz 1792, 16.

Wittwer, Siegemund, Kurze Religions- und Kirchengeschichte der Gemeinde Conradswaldau bey ihrer 50jähr. Kirchen-Jubel-Fest-Feyer. Hirschberg 1792, 39.

Scheller, Conr. Gottlieb Wolfg., Kurze Nachricht über das bisherige religiös-kirchliche Leben in den die ev. Kirchgemeinde Conradswaldau bildenden Ortschaften Mittel-, Ober-Conradswaldau, Schwarzwaldau, Gablau, Vogelgesang zur Feier des 100jähr. Jubelfestes. Landeshut 1842, 32.

O. P. (O. Pfeiffer), Liebau und Umgegend.

Wanderer im Riesengeb. II. 1884, 35, 11. 12.

Patschovsky, W., Liebau i. Schl.

Wanderer im Riesengeb. 1893, 62 64.

Kirchberg, Ernst, Zwischen Schneekoppe und Adersbach. 1. Liebau und das Rabengebirge.

Wanderer im Riesengeb. 1893, 113—116.

Patschovsky, Verzeichnis der Spazier- und Rundgänge im Raben- und Überschaargebirge und in der übrigen Umgegend von Liebau. Dittersbach 1891, 16. mit 2 Kartenskizzen. 2. Aufl. 1897. mit 4 Karten.

Urkunde im Thurmknopf der ev. Pfarrkirche zum Kreuze Christi in Liebau. Landeshut 1853, 20.

Fetter, Mich. Gottfrd., Einige kirchl. Merkwürdigkeiten der ev. Kirchgemeine zu Michelsdorf, zum Jubelfest. Hirschberg 1792, 63.

Bellmann, C. G. Th., Jubelbüchlein zur Feier des Tages, an welchem vor 100 Jahren die ev. Kirche zu Michelsdorf eingeweihet ward. Landeshut 1842, 48.

Rettungshaus in Michelsdorf (vormals Hermsdorf städt.), Kr. Landeshut. Landeshut 1864, 24.

Jährliche Berichte.

Meurer, Edwin, Gedenkbüchlein der in der ersten Hälfte des zweiten Jahrhunderts des Bestehens der ev. Kirche zu Michelsdorf 1842—1892 geschehenen wichtigen Ereignisse. Nachträgliche Festgabe zur 150jähr. Jubelfeier. Landeshut 1892, 43.

Kosmann, Über die neuen Marmorbrüche von Rothenzechau und Wüsteröhrsdorf bei Landeshut i. Schles.
Vhdl. d. Ver. z. Beförderung des Gewerbefleisses 1896.

Kirchberg, Ernst, Ein vergessener Winkel des Riesengebirges [Schömberg].
Wanderer im Riesengeb. IV. 1889, 4—6. 46—48. VI. 1894, 28—31.

Trogisch, Gust., Schreibendorf, Ortsnachrichten 1887, 39.

Patschovsky, Wilh., Die 14 Nothhelferkirche zu Ullersdorf bei Liebau; nebst geschichtl. Mitteilungen von der Kgl. Oberförsterei und dem Orte Ullersdorf. Mit 2 Lichtdruckbildern. Liebau 1889, 54.
vgl. Wanderer im Riesengeb. 1892, 92—94. 113—114. (Rundgang in den Bergen von U.)

III. Kreis Hirschberg.

Landwirtsch. Verein 197. Technolog. Reise 216. Bergbau in Schmiedeberg 226. 249. Glasindustrie 237. Leinenindustrie 237. Handelskammer 242, Kirche Wang 265. Wandmalereien in Boberröhrsdorf 265.

Übersicht der statistischen Verhältnisse des Kreises Hirschberg. Hirschberg 1863.

Nagel, Der Kreis Hirschberg.
Prov.-Bl. N. F. II. 1863, 438—441; III. 1864, 547—549; IV. 1865, 450—453. 528—532. 708—710. 761—765.

Eisenmänger, Th., Der Kreis Hirschberg. Hirschberg 1879, 181. m. K.

Kühne, Verkehrsverhältnisse im Riesengebirge.
Wanderer im Riesengebirge 1892, 3—6 (Entwickelung des Postwesens im Hirschberger Kreise).

Hostmann, W., Die wirtschaftliche Erschliessung des Riesen- und Isergebirges. Wiesbaden 1897, 17. 4°. m. Karte (1—140000).
vgl. Schles. Ztg. 1896, No. 883. 16. Dez. General-Anzeiger für das Riesengeb. 1897, No. 5. 7 (G. Schneider).

Baudenbewohner, Die, des Riesengebirges.
Tiede, Merkwürdigkeiten Schlesiens, 46—58.

Neuling, Hermann, Zur Ortskunde des Hirschberger Kreises.
Wanderer im Riesengebirge V. 1893, 45—47. 67. 68. 78—81. (Regesten.) dazu vgl. R. v. Stillfried, v. Ledeburs Archiv III, 1830, 153—159.

Wernicke, Ew., Das Hirschberger Weichbild nach einem Urkundenbuche von 1576.
Wanderer im Riesengeb. II. 1885, 2. 5—7.

Patschovsky, W., Die Entstehung der Wohnstätten auf dem Kamme des Riesengebirges.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 167—174. mit 4 Abb.

Nentwig, H., Beitrag zur Geschichte des Krieges 1806—1807 im Kreise Hirschberg.
Silesiaca, Festschrift zum 70. Geburtstage Grünhagens 1898, 343—366. vgl. H. v. Wiese, Wanderer im Riesengebirge. VII, 1897, 34.

Zeller, Dav., Hirschbergische Merkwürdigkeiten. Hirschberg I. 1720, 213; II. 1726, 144.

Geier, Pancr., Lob der Stadt Hirschberg (lat. Gedicht) mit deutscher Übers. von Casp. Glb. Lindner. Hirschberg 1740, 20. Fol.

Beschreibung, Kurze von Hirschberg.
Büschings Mag. für n. Hist. und Geogr. 13. 1779, 343—352. 4⁰. Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1797, 57—60. m. Abb.

Hensel, Joh. Dan., Historisch-Topographische Beschreibung der Stadt Hirschberg. Hirschberg 1797, 800.

Fischer, Karl, Der Flug nach Hirschberg. Ein poet. Gemälde. Breslau 1817, 104. 12⁰.

Bemerkungen über Hirschberg und dessen umliegende Gegenden (Stadt, Cavalierberg, Hausberg, Helikon).
Brennus März 1802, 249 263.

(**Fiek**, E.), Hirschberg und seine Umgebung. Führer für Touristen, im Auftr. der Section herausgeg. Hirschberg 1887. m. 3 K.

Schneider, G., Führer durch Hirschberg i. Schl. und Umgebung. Mit Plan der Stadt und Karte vom Sattler bei Hirschberg. Würzburg, Woerl. [Woerls Reisehandbücher.] 66.

Fiedler, O., Hirschberg.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 175—181. mit 2 Abb.

Schuch, Das Wappen der Stadt Hirschberg.
Wanderer im Riesengebirge 1892, 37—39.

Herbst, Joh. Karl, Chronik der Stadt Hirschberg bis zum Jahre 1847. Hirschberg 1849, 584.

Vogt, M., Illustrirte Chronik der Stadt Hirschberg. Hirschberg 1876, IV. 585.

Bassenge, G., Hirschberg im 15. Jahrh.
Wanderer im Riesengeb. I. 1882, 6, 1—4; 7, 1—3.

Bassenge, G., Hirschberg im 17. und im Anfange des 18. Jahrh.
Wanderer im Riesengeb. I. 1883, 23, 4. 5; 24, 4—7; 25, 3—6; 26, 1—4; 27, 1—4. vgl. ebenda 1891, 17. 18. 32. 33 (J. Krebs). 1896, 117—119. 132—134 (E. Rosenberg).

Lindner, Casp. Glob., Umständliche Beschreibung der 67 tägigen Belagerung Hirschbergs (1640), poetisch und historisch entworfen. Hirschberg 1740. Fol.

Scholz, Eine Hirschberger Apotheken-Ordnung von 1674.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 178. 179.

Ordnung, Feuer-Lösch- und Dämpff-Ordnung, Der Kayser- und Königlichen Stadt Hirschberg neu auffgerichtete. Hirschberg, bei Christian Ockeln 1713, 24. 4⁰.

Böhm, Joh. Christoph, Den merkwürdigen Einbruch und Fall des Hirschbergischen Rathhaus-Thurms (28. II. 1739) besingt. Hirschberg 1739, 4. Fol.

Bassenge, G., Hirschberg unter Friedrich d. Gr.
Wanderer im Riesengeb. II. 1885, 1, 6—12; 2, 1-4; 4, 1—5; 5, 6—10.

Scholz, Paul, Hirschberg vor 150 Jahren.
Wanderer im Riesengeb. V. 1890, 134—137.

Lindner, F. G., Eine handschriftl. Chronik von Hirschberg (Gottfried Gottwald 1740—1763. 1778. 1779).
Progr. Gymn. Hirschberg 1874, 19. 4⁰.

Weigelt, Ereignisse in Hirschberg in den Tagen der Schlacht von Hohenfriedeberg.
Schles. Ztg. 1889, 11. u. 12. April. No. 256. 259.

Rosenberg, Emil, Daniel von Buchs.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 13. 14. (Zur Geschichte des Hirschberger Leinenhandels.)

Lischke, C. G., Das Ehrendenkmal gefallener Vaterlands-Vertheidiger, ein Beitrag zur Geschichte der grossen Zeit. Hirschberg 1829, VIII, 95.

— —, Erstes Jubiläum der Landwehr Hirschbergischen Kreises an den Gräbern der Vaterlandsbefreier. Hirschberg 1839, XVI, 135.

— —, Erinnerungsblätter von 1840. Hirschberg, 56.

Drei Republikaner in Hirschberg 1848. Neue wunderliche konstitutionelle Geschichte. New-York 1856, 198.

Lutsch, Hans, Architectur und Kunsthandwerk in Hirschberg.
Blätter f. Architectur und Kunsthandwerk II. 1889, 37/38; III. 1890, 27. m. 7 Tafeln.

Denckmahl der Güte Gottes bey feyerlicher Begehung des Evangel. Jubelfestes wegen der unserm Hirschberg vor 50 Jahren verliehenen Gnaden-Kirche und Schule. Hirschberg bei Imm. Krahn. 1795, 78. 4°.

Geschichte, Kurze, der evang.-luther. Gemeinde, der Gnadenkirche und der damit verbundenen Schule zu Hirschberg. Eine Denkschrift bei der 100jähr. Jubelfeyer der wiedererlangten Religionsfreiheit. Hirschberg. Druck von Imm. Krahn. 1809, 88. Fortsetzung: Hirschberg. Druck von Karl Krahn 1818, 44.

Nagel, Das Jubeljahr der Reformation durch Predigten und Reden gefeiert in der ev. Kirche zu Hirschberg. Hirschberg 1817, 224.

Gnadenkirche, Die evangelische, zum Kreuz Christi vor Hirschberg. Eine Festgabe zum 150jähr. Jubiläum. Hirschberg 1859, 64.
vgl. Silesia 1841, 13. 14. m. Abb.; dagegen Prov.-Bl. 124. 1846, 315—327.

Scholz, Der Gnadenkirchhof in Hirschberg.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 108—110.

Regell, P., Ein Kirchhof von Palästen.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 135. 136. 145. 146. (Gnadenkirchhof in Hirschberg in Schles.)

Dietrich, Zur Geschichte des Gymnasiums zu Hirschberg (150jähr. Jubelfest).
Progr. Gymn. Hirschberg 1862, 50. 4°.

Dietrich, A., Urkundliches zur Geschichte des Gymnasiums.
Progr. Gymn. Hirschberg 1863, 22. 4°.

Ebert, Joh. Caspar, Cervimontium Literatum, in quo viri quos dedit Hirschberga Silesiorum scriptis ac eruditione fulgentes breviter delineantur. Centuria I. Vratislaviae 1726, 142.

Rosenberg, An der Wende des vorigen Jahrhunderts.
Schles. Ztg. 1890. 8. April. (Zur Schulgeschichte Hirschbergs.)

Humanitätsanstalten, Die, Hirschberg's.
Prov.-Bl. 129. 1849, 480—492.

Schuch, Das v. Buchssche Waisenhaus in Hirschberg.
Wanderer im Riesengeb. 1894, 125. 126.

Führböter, Die Heilquellen zu Hirschberg. Mit Analyse.
Prov.-Bl. 129. 1849, 529. 532; vgl. Schles. Chron. 1848, No. 80.

K(utzner), Zwei Kuranstalten Hirschbergs. (1. Die Stahlbäder. 2. Agathenfels.)
Prov.-Bl. N. F. VII. 1868, 312—314.

Vergnügungsörter bei Hirschberg.
Merkwürdigk. Schles. 1884, 275—289. 321—339.

Nachricht vom Favratberge bei Hirschberg. 1783. $\frac{1}{2}$ Bogen.

Nachricht von der merkwürdigen Umschaffung des ehem. Galgenbergs bei Hirschberg in einen schönen Volksgarten. Schmiedeberg, Imm. Krahn, 1790. 16.
vgl. Prov.-Bl. XI. 1790, 346—357.

Cotta, Carl, Der Cavalierberg bei Hirschberg.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 21—24.

Pflanzberg. Der, bei Hirschberg, dargestellt in zwölf Abbildungen. Hirschberg. C. W. J. Krahn. quer 8°.

Helikon, Vom, und den elisäischen Feldern bei Hirschberg. Hirschberg. Krahn. 1796, 14.
vgl. Prov.-Bl. 31. 1800. 511—525 (Willer).

Beschreibung des Pflanzberges, Helikons und von denen elisäischen Feldern bei Hirschberg. Hirschberg. Krahn. 1802, 44.

Lindner. Casp. Glb., Poet. Beschreibung des Hirschbergischen Hausberges. Hirschberg 1739, 10. Fol.

Santamar. Guido. Der Hausberg und die Hausbergsage. Hirschberg 1885. 15. 16°.

Sattler. Der, hinter Hirschberg.
Prov.-Bl. 17. 1793. 413—435.

Stoppe, Daniel. Der Parnass im Sattler oder Scherz- und Ernstgedichte. Frankfurt und Leipzig 1735 (VIII), 536.

Honsalek. Josef, Venediger in Agnetendorf.
Wanderer im Riesengeb. 1893. 158. 159; vgl. auch Hermsdorf u/K.

Schwarz. Friedr. Benj., Zur 50jährigen Jubel-Feyer der protest. Religionsfreyheit bey der ev. Gemeinde zu Arnsdorf. Hirschberg 1792. 56.

Dittrich. Jul. Alb. Wilh., Aus der Vergangenheit, von der Gegenwart, für die Zukunft. Zur Feier des 100jähr. Jubiläums der ev. Kirche zu Arnsdorf. Schreiberhau 1855, 53.

Bruchmann. Gesundbrunnen zu Arnsdorf.
Prov.-Bl. 89. 1829. 206—210. (Anh.)

Marksteiner. Gottfr., Kurze und gründliche Beschreibung von dem Ursprunge der Baberhäuser (1644—1795). Herausgeg. von H. Nentwig.
Wanderer im Riesengebirge. VIII, 1898, 49. 50. vgl. Seidorf.

Kühn. Jul., Kurze Geschichte der ev. Gemeinde Boberröhrsdorf, Boberullersdorf und Ober-Tschischdorf. (Jubelbüchlein.) Hirschberg 1842, 68.

Klose, W., Das alte Schloss zu Boberröhrsdorf.
Schl. Vorz. IV. 595—606. m. 2 Tafeln.

Haupt, Joh. Friedr. Wilh., Nachrichten für und über die evangelische Gemeinde zu Buchwald und Quirl. (Jubelbüchlein.) Hirschberg 1842. 70.

Fürstin Reuss. Eleonore. Friederike Gräfin von Reden. Ein Lebensbild nach Briefen und Tagebüchern. Mit einem Porträt und 2 Ansichten. Berlin 1888. I.: VII u. 509. II.: VII u. 468.

Donat. Th., Erdmannsdorf. Seine Sehenswürdigkeiten und Geschichte. Hirschberg 1887, 164.
vgl. Wanderer im Riesengeb. II. 1885. 9, 1—4; 10. 3—6; 11, 4—6; 12, 4. 5. 1886. 1. 6—9; 2. 8—10. — Borussia III. 1842, 8. m. Abb. Schles. Ztg. 1888. 29. Mai (R. Kölbing). vgl. auch Fischbach.

Thomas, J. G., Die Herrschaft Erdmannsdorf, historisch dargest. Hirschberg 1844, 77. m. 1 Lith.

Thomas, J. G., Einige Nachrichten von dem wüsten Schlosse Falkenstein, sowie von dem Schlosse und Dorfe Fischbach.
v. Ledeburs Archiv II. 1830. 289—301. dazu R. v. Stillfried, ebenda 305 bis 311 und Prov.-Bl. 91. 1830. 459—462.

Stenzel, G. A. Har., Geschichte der Burg Falkenstein bei Fischbach.
Uebers. der Arb. Schl. Ges. 1838, 142—144; 1839, 193. 194.

v. Winckler, Benno, Falkenstein in Gegenwart und Vergangenheit. Hirschberg 1871, 20.

Schloss Fischbach und seine Besitzer. Eine geschichtliche Darstellung. Hirschberg 1831. 4°.
vgl. auch Prov.-Bl. 26. 1797, 341—346. Borussia II. 1839, 32. m. Abb. — Schles. Ztg. 1888. 23. Mai (R. Kölbing).

Kölbing, Buchwald, Fischbach, Erdmannsdorf.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 207—212. m. 3 Abb.

Götschmann, K. H. A., Jubelbüchlein für das ev. Kirchspiel Fischbach. Hirschberg 1842. 80.

Karsten, Joh. Gottlieb, Giersdorfer Jubel-Freude bey dem Andenken der 50 Jahre Evangel. Religionsfreiheit. Hirschberg 1792, 40.

Gerdessen, Gustav Heinrich, Kurze Geschichte der evangel. Kirche und Gemeine Giersdorf, Hain, Hinter-Saalberg u. Merzdorf. Hirschberg 1842, 60.

Plischke, H., Jubelbüchlein für die evangel. Gemeinden Giersdorf, Hain, Hinter-Saalberg u. Märzdorf. Warmbrunn 1880, 45.

Thebesius, Der kleine Wasserfall in Grunau.
Prov.-Bl. 23. 1796, 261—263.

Bauch, Joh. Gottfr., Verschiedene Denkwürdigkeiten aus den ältesten Zeiten unsers Erdbodens und dessen Menschengesellschaft bis zur 50jähr. Jubelfeier der ev. Hermsdorfischen Kirche unterm Kynast vor die Gemeinden Hermsdorf, Agnetendorf und Saalberg. Bunzlau 1792, 79.
[Von Interesse auch für die Topographie und Geschichte des Riesengebirges.]

Lindner, Emil Samuel Aug., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinden zu Hermsdorf, Agnetendorf und Saalberg. Zum 100jähr. Jubelfeste. Hirschberg 1842, 54.

Hosius, Wegnetzlegung in den Gräfl. Schaffgotsch'schen Forsten im Riesengebirge.
Jhb. Schles. Forstver. 1891, 86—94.

Haass, Generelle Beschreibung der Gebirgs-Oberförsterei Hermsdorf u/K.
Verh. Schl. Forstver. 1858, 363—377; im Anschl. dazu Excurs.-Ber. 378—393 m. K. der Reviere Hain und Giersdorf. 1 : 20000.

(Reimann, Joh. Gottfr.), Der Herr hat Grosses an uns gethan. Zur 50jähr. Jubelfeier der Gemeine Kaiserswaldau und Wernersdorf. Bunzlau 1793, 40.

Denkschrift zur Erinnerung des 5. Nov. 1826, an welchem Tage Kaiserswaldau u. Wernersdorf das 50j. Jubiläum ihrer ev. Kirche begehen. Hirschberg. 16.

Meissner, Wilh., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Kaiserswaldau und Wernersdorf. Hirschberg 1843, 72.

Thomas, Joh. Christoph, Kurze Geschichte der Parochie Alt-Kemnitz bei Hirschberg zum 100jähr. Kirchweihfest. Hirschberg 1843, 78.
Über die Burg K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 491—498.

Gebhard, C., Jubelbüchlein der ev. Kirchgemeinde zu Krommenau und Jungseifershau. Hirschberg 1845, 76.

Beschreibung, Ökonom., des Dorfes Krummhübel.
Ökon. Nachr. II. 1774, 85—88.

Wanderung nach Krummhübel im Jahre 1794.
Prov.-Bl. 24. 1796, 435—459; 25. 1797, 509—536.

Donat, Die Laboranten von Krummhübel.
Wanderer im Riesengeb. V. 1890, 109—111. 126—129.

Regell, Paul, Der Name des Kynasts.
Wanderer im Riesengeb. 1894, 150—152.

Bürde, Der Kynast, ein Gedicht.
Prov.-Bl. 36. 1802, 339—341. Brennus V. 1803, 1148—1150.

Kynast, Der, bei Hermsdorf. Hirschberg, Im. Krahn. 3. A. 1806, 16. 6. A. 1810.

Worbs, Antiquarische Bemerkungen auf einer Reise auf den Kynast.
Prov.-Bl. 53. 1811, 230—248.

Denkwürdigkeiten des Kynasts bei Hermsdorf. o. O. 1812, 16. 1816. 1825. 1827.

Schmidt, Die Ruinen des Kynasts. Hirschberg, C. W. J. Krahn. o. J VI. 53. mit 7 Abb. Hirschberg 1823, VIII, 63. 12⁰.

Mattis, C., Die Ruinen der Burg-Veste Kynast. Hirschberg 1825, 15. 2. Ausg. 1827. m. 6 Ans.

Kynast.
K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 440—489. Borussia I. 1838, 84. 85. m. Abb.

Kynast, Die Burg, im Riesengebirge. Warmbrunn bei C. J. Liedl. o. J. 24. Nebst 5 Ansichten und einem Grundriss.

Schubert, Heinr., Beschreibung und Geschichte der Burg Kynast. Nach urkundl. Material bearb. Breslau 1890, 55. m. 3 Abb.
Dazu Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 4. 5. 20—22. 150. 151. Bunte Bilder aus dem Schlesierlande. 1898, 182—187. m. Abb.

Kynast, Der. Beschreibung und Sagen der Burg. Warmbrunn, E. Gruhn. Nach 1880.

Nentwig, H., Kunigunde vom Kynast und andere Kynastsagen. Mit 4 Illustrationen und 1 Situationsplan. Warmbrunn. 1895.

Gesellhofen, Jul., Die Jungfrau vom Kynast. Eine Sage aus Schlesiens Bergen. Breslau 1883, V. 201.

Rosenberg, E., Kunigunde vom Kynast.
Wanderer im Riesengeb. 1894, 126—128. (Versuch einer Sagendeutung.)

Lorenz, Fr., Denkschrift zur 100jähr. evang. Kirchen-Jubel-Feier in Lomnitz. Hirschberg 1842, 56.

Petersdorf (Kr. Hirschberg).
Schl. Analecten 1790, 365—367. 455—458.

Steudner, Karl Rud., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Petersdorf, Hartenberg und Kiesewald. Hirschberg 1842, 55.

Breuer, Eine vergessene Glashütte. (Im Quirl bei Petersdorf.)
Wanderer im Riesengeb. 1895, 122—125.

Bormann, Zwei wiedergefundene Glashütten.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 48. 49. (Aus der Gegend von Petersdorf i. R.)

Hosius, Excursion in die Forstreviere Petersdorf und Schreiberhau
Jahrb. Schl. Forstver. 1883, 129—136.

Pezold, Carl Friedr., Erinnerungen an das Vergangene. Seinen lieben Gemeinen Reibnitz und Berthelsdorf bey Gelegenheit des Reibnitzer 50jährigen Kirchenfestes. Hirschberg 1791, 64.

Herold, Friedr. Ad. Flor., 1654, 1741, 1841! Erinnerungen an die Vergangenheit. Jubelbüchlein am 100jähr. Stiftungsfeste des neuen ev. Kirchensystems von Reibnitz und Berthelsdorf. Bunzlau 1841, 88.

Klose, Der Name des Lausepelz (bei Reibnitz).
Wanderer im Riesengeb. 1896, 131. 132.

Baer, Oswald, Der Engel von Ruhberg. Ein Beitrag zur Jugendgeschichte Kaiser Wilhelms I. Mit einem Porträt der Prinzessin Elise Radziwill und einer Abbildung von Schloss Ruhberg. Breslau 1889, 75.

Barthelius, Georg, Gebundene Rede von der Stadt Schmiedeberg. Wittenberg 1674. 4⁰.

Schmiedeberg im Riesengebirge und seine Umgebungen. Schmiedeberg, C. Sommer. 1885, 53.

Eisenmänger, Theodor, Das Schmiedeberger Thal.
Wanderer im Riesengeb. 1892, 100–103. 105–108.

Nachrichten von dem Schlosse Neuhof zu Schmiedeberg.
v. Ledeburs Archiv III, 1830, 172—178.

Urkunde, wodurch König Wladislaus das Dorf Schmiedeberg zu einer Stadt erhebt.
v. Ledeburs Archiv für Gesch. des preuss. Staats II, 1830, 302—304.

Eisenmänger, Th., Führer durch Schmiedeberg und seine Umgebungen. 2. A. Schmiedeberg i. Ries. 1896, 85.
vgl. Wanderer im Riesengeb. 1896, 152. 153 (Regell), auch IV. 1889, 127—130 (E. K.). Fabris Geogr. Mag. IV, 1785, 180—186.

Tietze, A. J. W., Kurze Geschichte der Stadt Schmiedeberg, ihrer Kirchen und der zum ev. Kirchspiel gehörigen Stadt- und Landschulen. Zur 100jähr. Jubelfeier der Kirche. Hirschberg 1845, 137.

Eisenmänger, Th., Geschichtl. Nachrichten über den Eisenbergbau zu Schmiedeberg.
Wanderer im Riesengeb. I. 1882, 5, 1—3.

Eisenmänger, Die Buschhäuser am Ochsenberge, eine Zuflucht im 30jährigen Kriege.
Zschr. Gesch. Schl. XVIII. 1884, 162—170. m. Abb.; daraus E. K. Schles. Ztg. 1887, 19. Juli. No. 493.

Eisenmänger, Theod., Schmiedeberg in der ersten Zeit der preuss. Herrschaft. Erhebung zur freien Berg- und Handelsstadt.
Zschr. f. Gesch. Schl. XV. 1881, 152—162.

Briefe über Schmiedeberg.
Prov.-Bl. 1788, 7, 332—346; 8, 40—52.

Friderici, Rede bei der öffentl. Einweihung des neuen Rathhauses zu Schmiedeberg. Schmiedeberg, J. Krahn. 1789, 40.

Höhne, Urkundliches zur Geschichte Schmiedebergs.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 50. 51. 67—69.

Minor, Melchior Gottlieb, Das evangelische Schmiedeberg in den vorigen Tagen. Zur Einweihung des Bethauses. Landeshut 1745, 47.

Schulz, Joh., Jubelbüchlein z. 150j. Kirchenjubiläum der Kirchgemeinde Schmiedeberg. 1895, 112.

Gürtler, Der, jetzt Ministerberg bei Schmiedeberg.
Prov.-Bl. 14. 1791, 99—103.

Nentwig, Die Kapelle des hl. Laurentius auf der Schneekoppe. Warmbrunn 1898, 44. m. 2 Abb.
S. A. aus „Schaffgotsch'sche Gotteshäuser und Denkmäler.“ Mitt. aus dem reichsgräfl. Schaffgotsch'schen Archiv, Heft 2.

Winkler, W., Schreiberhau, seine Geschichte, Natur und Beschreibung. Warmbrunn 1884, 97. m. Karte. 3. Aufl. Hirschberg 1894. VIII, 130.

Kloidt, Rich., Schreiberhau im Riesengebirge, Sommerfrische, klimatischer und Terrain-Kurort. Nebst einer Specialkarte der Umgegend Schreiberhaus und des westlichen Teiles des Riesengebirges, als Terrainkarte nach Örtel'schem System gearbeitet. Breslau 1893, 48.

Schneider, G., Der Bergbau am Schwarzen Berge bei Schreiberhau.
Wanderer im Riesengeb. 1892, 114—116.

Jacobi, L., Die Gräfl. Schaffgotsch'sche Josephinenhütte.
Prov.-Bl. N. F. V. 1866, 648—652. 709—712.

Uhles, J., Villenkolonie Zuckerschale, Schreiberhau im Riesengebirge. 24 Blatt Quer-Folio mit Karte 1 : 5000.
Darin ein Aufsatz von Max Klose, An der Zuckerschale 1—4, dann das Project einer Kolonie von 66 Villen mit speziellen Plänen.

Siegert, Joh. Jon. Gotthelf, Ich denke der alten Zeit, der vorigen Jahre. Seiner lieben Gemeine Schreiberau, bey der Feyer ihres 50jähr. Kirchenfestes. Hirschberg 1792, 40.

Standfuss, Alb. Rob. Gust., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Schreiberhau. Zu ihrem 100jähr. kirchlichen Jubelfeste. Hirschberg 1844, 54.

Winkler, W., Deutsches Lehrerheim in Schreiberhau. Bielefeld 1892, 26.

Dr. B. (Osw. Baer), Wohlthätigkeitsanstalten in Schreiberhau.
Schles. Ztg. 1897, No. 475. 478. 10. 11. Juli. (Einweihung des Lehrerheims No. 463 und 478.) Vom Rettungshause zu Schr. erscheinen etwa seit 1836 jährl. Berichte.

Seidel, Heinr. Aug., Seydorfische Jubelschrift. Bunzlau 1795, 55.

Rücker, Sigism., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde Seidorf, Glausnitz und Baberhäuser. Hirschberg 1845, 108. m. 2 Abb.

Demnitz, Otto, Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde Seidorf, Glausnitz, Baberhäuser u. Bronsdorf . . . z. 150j. Jubelfest. Hirschberg 1895, 117.

Anna-Kapelle bei Seidorf.
Silesia I. 1841, 78. m. Abb.

Nentwig, Die St. Anna-Kapelle bei Seidorf. Warmbrunn 1898, 20. m. 2 Abb.
S. A. aus „Schaffgotsch'sche Gotteshäuser und Denkmäler." Mitt. aus dem reichsgräfl. Schaffgotsch'schen Archiv, Heft 2.

Förster, Johann Christian Benjamin, Seifershauer Jubelfeier . . . zum Andenken der vor 50 J. erlangten öffentl. Religions-Freiheit von den vereinigten evangel. Gemeinen Seifershau, Ludewigsdorf und Ramberg. Lauban 1792, 64.

Köppel, Karl Heinr. Ed., Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde Seifershau, Ludwigsdorf und Ramberg. Hirschberg 1842, 48.

Sagawe, Max, Jubelbüchlein für die evangel. Kirchgemeinde zu Seifershau, Ludwigsdorf und Ramberg. Hirschberg 1892, 80.

Stonsdorf.
Silesia I. Glogau 1841, 93—95. 102. m. Abbild.

Nachricht, Chronologische, der Gemeinde Straupitz. Vom Jahre 1802 bis 1805. o. O. u. J. 23.

Schwerdtner, Voigtsdorfisches Denkmal, einige historische Nachrichten von denen merkwürdigsten Umständen dieses lieben Ortes. Herausgeg. von Gottl. Martini. Hirschberg, Im. Krahn. 1770.

Raschke, Carl Ed. Alex., Jubelbüchlein für die ev. Gemeine zu Voigtsdorf und Hain. Zum 100jähr. Jubelfeste. Hirschberg 1842, 56.

Lang, Ernst, Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Voigtsdorf mit Hain. Diesdorf 1892, 76.

Geschichte, Kurze, der Bergkirche unsers Erlösers zu Wang bei Brückenberg. Hirschberg, C. W. J. Krahn. o. J. 15. m. Ans.

Lachner, Karl, Architektonische Reisebilder. 1. Die Kirche Wang im Riesengebirge und ihre Bedeutung für die Holzarchitektur Norwegens.
Zschr. für bildende Kunst XXI. 1886, 164—169. m. 10 Abb. Daraus Wanderer im Riesengeb. II. 1886, 6, 1—5. m. Abb.; vgl. ebenda I. 1882, 12, 1—4 (Th. Donat); 1892, 89. 90 (v. Flotow).

Böttger, Ludw., Die Kirche Wang bei Brückenberg.
Zschr. f. Bauw. 41. 1891, 27—40. Tafel 10. 11.

Grassme, Joh., Die Kirche Wang im Riesengebirge. Ihr ehemaliger Ursprung, ihre gegenwärtige Gestalt und Umgebung und die Geschichte ihrer letzten 55 Jahre. Wang 1896, 43.

Hoffmann, Casp., Epistola de thermis Hirschbergensibus (Warmbrunn).
Laur. Scholz. Consilia medicinalia Francofurti 1598, 1061—1068. fol. [Ein Auszug daraus deutsch als Anhang zur 2. Ausg. von Schwenckfeldts Werk. Hirschberg 1619, 11.]

Schwenckfeldt, Casp., Hirschbergischen Warmen Bades Kurtze und einfältige Beschreibung. Görlitz 1607, 237. Hirschberg 1619, 237.
vgl. auch desselben Verf. Catalog. Stirpium et Fossilium 398—404.

Schwenckfeldt, Casp., Gründliche Beschreibung des Hirschbergischen Warmen Bades, nebst einer deutlichen Nachricht von des Teplitzer warmen Bades Ursprung. o. O. 1708, 176.
(Nicht ein Abdruck, sondern eine etwas freie Neubearbeitung zweier Schriften Schwenckfeldts.)

Laubanus, Melch., Thermocrena Schafgotschia. melos alcaicum. Breslau 1630, 4. 4°.

Zindel, Math. Ad., Des Hirschbergischen warmen Bades kurze Beschreibung. 4 tractatus. Liegnitz 1656/1672, 71. 51. 29. 29.

Schwedler, J. Chr., Der gottselige Badegast, Was er von den warmen Bädern, sonderlich von dem Schaffgotschischen Warmen-Brunnen nöthig zu wissen. Lauban 1702, 240. 12°.

Scharff, G. B., Die Vortrefflichkeit des Hirschberger Warmbades. (Ein Gedicht.) Hirschberg 1710, 35.

Adolphi, Chr. Mich., Dissertatio de thermis Hirschbergensibus. Lipsiae 1710, 72. 4°. Lipsiae 1726. Vratisl. 1733. 8°.

Nachricht von dem Hirschberger Bad.
Breslauer Sammlung. I. Jul. 1717, 72—74.

Schwedler, J. Chr., Das durch Gottes Wort und Gebet geheiligte Warmbad. 1724.
(nur aus Thomas bekannt.)

Otto, J. Chr., De thermis Hirschbergensibus. Lipsiae 1726. 4°.

Lindner, C. G., Disquisitio physico-medica de thermis Hirschbergensibus.
Ephemer. acad. naturae curios. IV. 1737, 47—88.

Schneider, Christ. Bened., De modo utendi et regimine in thermis Silesiorum Hirschbergensibus observandis. (Diss. inaug.) Halle 1739, VIII. 24. 4°.

Mogalla, Briefe über die Bäder zu Warmbrunn nebst Bemerkungen über Flinsberg. Breslau 1796, 130.

Warmbrunn.
Prov.-Bl. 24, 1796, 564—576; 30. 1799, 524—537; 31. 1800, 17—37. Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1798, 33—38. m. Abb. Taschenb. für die Freunde des Riesengeb. 1799, 63.

Ludwig, Briefe über die Bäder zu Warmbrunn.
Prov.-Bl. 35, 1802, 255—258. 344—349. 451—458; 36. 1802, 35—48. vgl. 36. 1802, 223—232 (Rhode); 37. 1803, 11—21 (Balneotechnicus).

D., Über Warmbrunn und seine Umgebungen.
Prov.-Bl. 54. 1811, 334—348.

Schmidt, W. L., Warmbrunn und seine Heilquellen. Eine Skizze. Breslau 1821, 158. 12°.
Referat: Prov.-Bl. Litt. Beil. 1821, 239—250. (K.)

Bergemann, J. G., Beschreibung und Geschichte von Warmbrunn und seinen Heilquellen. Hirschberg 1830, 378.

Feldt, Ueber die Temperatur des Probstei-Bades in Warmbrunn.
Uebers. der Arb. Schles. Ges. 1834, 63.

Hausleutner, E F., Warmbrunn und seine Schwefelquellen. Hirschberg 1836, 287. m. 3 Lith. u. 1 K.

vgl. Prov.-Bl. 37. 1803, 305—321; 41. 1805, 474—476; 65. 1817, 25—43 [gegen 64. 1816, 410-448]; 71. 1820, 231—241. 287—299; 79. 1824, 325—344; 83. 1826, 215—232; 91. 1830, 175—182 Anh.; 93. 1831, 115—124 Anh.

Warmbrunn.

Borussia I. 1838, 70. 71. m. Abb. Prov.-Bl. 125. 1847, 525—532.

Wendt, J., Die Thermen zu Warmbrunn im schlesischen Riesengebirge. Breslau 1840, XIV. 320. mit 1 Stahlstich.

(darin: Nees v. Esenbeck, Zur Flora W.'s und seiner Umgebungen (14—114); Goeppert, Beiträge zur mineralog. Beschreibung von W. (115—169); Fischer, Chemische Untersuchung der Mineralquellen in W. (170—181).

(**Lischke**, C. G.,) Warmbrunn oder Schlesiens Paradies. Hirschberg 1841.

Preiss, B., Beobachtungen über die Heilkraft der Bäder zu Warmbrunn. Breslau 1840, IX. 185; 1841, 62.

Prov.-Bl. 125. 1847, 265—296; 127. 1848, 241—264.

Preiss, B., Die klimatischen Verhältnisse des Warmbrunner Thales und deren Einfluss auf Gesundheit und Krankheit. Breslau 1843. 159.

Preiss, B., Der Kurort Warmbrunn. seine warmen Schwefelquellen und die ihnen zugehörigen Heilanstalten. Breslau 1850, 257.

Preiss, Die neue heisse Quelle in Warmbrunn.

Zschr. f. klin. Medicin VIII. Breslau 1857. 189—190.

Warmbrunn i okolice jego. Wroclaw, W. B. Korna 1850, 53.

Luchs, Beiträge zur naturwiss. und medizin. Würdigung von Warmbrunns Heilquellen. Breslau 1853. m. 1 Lith.

Döring, Reinh., Warmbrunn und das Hirschberger Thal nebst seinen Umgebungen. Ein Reisehandbuch mit 7 Aussichtspanoramen in Steindruck. Brieg 1853, 212; 1856, 220.

Warmbrunn, Bad. Ein Führer durch den Ort und seine nächste Umgebung m. Plan u. Ans. Warmbrunn 1879, 34. 2. Aufl. 1883, 48. 5. Aufl. 1893, 58. 12°.

Reich, J., Führer durch Bad Warmbrunn. Warmbrunn 1896, 200.

Kühlein, Die neu erbohrte warme Quelle in Warmbrunn.

Bädertag XI. 1883, 27. 28.

Poleck, Chemische Analyse der Thermen von Warmbrunn.

Jb. Schl. Ges. 63. 1885, 111—118.

Knoblauch, H., Warmbrunn und seine Heilquellen. Berlin. 2. A. 1889, XVI. 323.

Stillfried, Berichtigung der älteren Geschichte Warmbrunns. Breslau 1831.

S. A. aus Prov.-Bl. 94. 1831, 7—21.

Ring, Thom. Siegfr., Rechtliches Gutachten betr. die in das fürstl. Stifft Grissau Cistercienser-Ordens incorporirte Probstey zu Warmbrunn wider die gräffl. Herrschaft daselbst. o. O. 1695, 34. 4°.

Fritze, Aug. Jacob, Warmbrunns und Herischdorfs Evangelische Jubelfreude. Hirschberg 1792, 80. m. Abb.

Drischel, C. J., Jubelbüchlein der ev. Gemeinden Warmbrunn und Herischdorf. Hirschberg 1852, 26.

Nentwig, Heinrich, Geschichte des Reichsgräflichen Theaters zu Warmbrunn. [Mitth. aus dem reichsgräfl. Schaffgotsch'schen Archive. 1. Heft.] Warmbrunn 1896, 112.

Heisig, Jos., Die Entwickelung der landwirthsch. Verhältnisse auf den reichsgräfl. Schaffgotschischen Güterkomplexen in Schlesien. I. Inaug.-Diss. Halle 1883, 49.

J. Conrads Sammlung nationalökon. Abhdlgn. III, 3.

Scholz, Die Hess'sche Bleiche in Wernersdorf.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 137—139. vgl. auch Kaiserswaldau.

Kamitz, Wilh. Aug., Kurze historische Nachrichten über Erbauung, Wiedererlangung und Umbau der ev. Kirche zu Wüste-Röhrsdorf. Hirschberg 1850, 23.

Beheim-Schwarzbach, Max, Die Zillerthaler in Schlesien, die jüngste Glaubenskolonie in Preussen. Breslau 1875, 100.
vgl. Zschr. f. Gesch. Schl. XIII. 1876, 73—112 (Beheim-Schwarzbach), ferner Prov.-Bl. 106. 1837, 429—439 (Bellmann). Rhein.-Westf. Zeitung 1887, 10. Sept. Bunte Bilder 1898, 221—225 (G. Wende). m. 2 Abb.

Hahn, Gust., Die Zillerthaler im Riesengebirge. Denkschr. zum 50jähr. Jubiläum der Einwanderung. Schmiedeberg 1887, 175. m. Abb.

Blätter der Erinnerung an das 50jähr. Jubiläum der preuss. Kolonie Zillerthal. Schmiedeberg 1887, 36.

v. Gasteiger, Gustav, Die Zillerthaler Protestanten und ihre Ausweisung aus Tirol. Meran 1892, VIII. 160.

Schubert, Heinrich, Die Zillerthaler in Schlesien. Eine historische Erzählung. Schweidnitz 1895, 107.

IV. Kreis Schönau.

Bergbau von Kupferberg 224—225. Marmor 232. Kauffunger Höhle 59.

v. Hoffmann, Übersicht der statist. Verhältnisse des Schönauer Kreises. Schönau 1863.

Patschovsky, Wilhelm, Das Ober-Katzbachthal.
Wanderer im Riesengeb. 1894, 92—95.

Kettner, Chr. Aug., Schönaus Stadt- und Kirchengeschichte. Hirschberg 1841, 80.

Büttner, Jul., Festschrift zum 150jähr. Kirchen-Jubiläum der ev. Gemeinde zu Schönau. Schönau a. K. 1891, 107.

v. Prittwitz, B., Historisches und Antiquarisches von einer Reise nach Schönau.
Zschr. f. Gesch. Schl. XII. 1875, 347—358.

Sturm, L., Die Willenberge bei Schönau. Goldberg 1894.

Altenberg, vgl. Seitendorf.

Klärner, Gottlob Ferd., Einige Nachrichten von dem Religionszustande unsers Vaterlandes und bes. der ev. Gemeine Ob.- und Nd.-Berbisdorf bey der Feyer des 50jähr. Kirchenfestes. Jauer 1792, 48.

Jänich, C. F. W., Jubelbüchel für die evangel. Gemeinde von Ober- und Nieder-Berbisdorf. Hirschberg 1842, 59.

Belvedere, Das, auf dem Stangenberge bei Berbisdorf.
Prov.-Bl. 66. 1817, 239—249.

Rabitsch, Carl Gottlob, Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde in Falkenhain. Hirschberg 1850, 30.

Sturm, L., Die Falkenhainer Berge.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 7—9; vgl. 141. 142.

(**Lindner**, Samuel), Zur Feyer des Kirchen-Jubel-Festes bey der ev. Gemeinde Hohenliebenthal. Hirschberg 1793, 24.

Lindner und **Geisler**, Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Hohenliebenthal und Johannisthal. Hirschberg 1843, 40.

Stenger, F., Geschichte der evangel. Kirchgemeinde Hohenliebenthal mit Johannisthal. Diesdorf 1893, 38.

Poln. Hundorf, Reichwaldau.
Gesch. Nachr. bei A. Weltzel, Gesch. der Saurma 1869. 80. 96.

Führer durch Jannowitz, Kupferberg und Umgegend. Herausgeg. von der Section Jannowitz des R.-G.-V. Warmbrunn, E. Gruhn.

Patschovsky, Wilh., Das Jannowitzer Thal.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 23—26. 36—40.

Bittermann, A., Jannowitz und Kupferberg i. Schl. vor einem Dritteljahrtausend.
Wanderer im Riesengeb. 1896, 18—20.

Schubert, Heinr., Burg Bolzenstein bei Jannowitz.
Schles. Schulztg. 1891, No. 27.

v. Rentz, Frh., Zur Geschichte des Bolzenschlosses und des Dorfes Jannowitz.
Wanderer im Riesengeb. I. 1884, 28, 3—5.

Bittermann, Aus der letzten Zeit des Bolzenschlosses bei Jannowitz.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1897, 161—163. 179—183; VIII. 1898, 6—8. 20—22.

Johnsdorf, s. Schönwaldau.

Stockmann, Paul, Geschichte des Dorfes und des Kirchspiels Kauffung. Festschrift zum 150jähr. Jubiläum der ev. Gemeinde. Gedruckt Diesdorf bei Gäbersdorf 1892, 88.
vgl. auch Seitendorf (Rausch).

Dehmel, Jubelfest der ev. Kirche zu Ketschdorf. Hirschberg 1842, 23.

Briefe über einige schlesische Gebirgsgegenden.
Brennus II. Juli 1802, 148—153; III. Sept. 1802, 254–260. (Kupferberg, Bolzenschloss.)

Jäkel, Kurze Geschichte der ev. Kirche und Schulen der ev. Kirchgemeinde zu Kupferberg. 1817.

Kamitz, Wilh. Aug., Fortsetzung der kurzen Geschichte der ev. Kirche und Schulen der ev. Kirchgemeinde zu Kupferberg. Zur 100jähr. Jubelfeier. Hirschberg 1841, 27.

Bittermann, Zur Geschichte Kupferbergs.
Wanderer im Riesengeb. V. 1890, 85. 86. 91. 92. 105—107; vgl. auch Jannowitz.

Horter, Joh. Gottfr., Denkschrift für die ev. Kirchgemeinde Ludwigsdorf bei dem Jubelfeste ihres Gotteshauses. Hirschberg 1842, 60.

Meissner, Joh. Gottlob Benj., Er hat alles wohlgemacht. Zum 50jährigen Kirchenfeste der Gemeine Maywaldau. Bunzlau 1792, 40.

Biedermann, Eduard, Geschichte Maiwaldaus. Zur 100jähr. Jubelfeier. Hirschberg 1842, 60.

Bergmann, Joh. Karl Gottlob, Von Neukirch vor u. seit dem J. 1743. Historischer Text zur vorläufigen Unterhaltung für die den 29. Sept. 1793 jubil. ev.-luth. Kirchgemeinden Neukirch, Schönhausen, Rosenau, Herrmannswaldau, Poln. Hundorf, Taschenhof und Gliersberg. 1793, 57

Bergmann, J. C. G., Neukirch vor 300 Jahren. Bunzlau 1817, 49.

Thomas, J. G., Geschichtliche Nachrichten von Neukirch.
Corresp. Schles. Ges. II. 1. 1820, 49—54.

Ulbrich, Heinr. Theod., Kurze Geschichte der ev. Gemeinde Neukirch, Kr. Schönau, von 1743 bis 1843. Zum 100jähr. Kirchen-Jubiläum. Goldberg 1843, 68. m. Abb.

Blätterbauer, Theod., Die Röversdorfer Kirche.
Zschr. f. bildende Kunst N. F. II. 1891, 284—290. m. Abb.

Reymann, L., Erinnerungsblätter aus der Geschichte der evangelischen Gemeinde Rohrlach zu Luthers 400jähr. Geburtstage. Diesdorf 1883, 15.

Scherer, Joh. Siegesm., Nachrichten von vorigen Zeiten der Kirchgemeinden Schönwaldau und Johnsdorf. Zum 50jähr. Kirchenfeste. Bunzlau 1792, 52.

Benner, Joh. Carl, Das Jubelbüchlein. Enthaltend die kurzgefasste Geschichte des vollendeten ersten Jahrhunderts der ev. Kirchgemeinde Schönwaldau und Johnsdorf (Kr. Schönau). Hirschberg 1842, 46.

Schumann, Christ. Friedr. Ludw., Kurze Nachricht wie unsre kirchlichen Anstalten das wurden, was sie jetzt sind. Bei der Jubelfeyer des 50jähr. Kirchenfestes der Gemeine Seyfersdorf. Hirschberg 1800, 70.

Behnisch, Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Seiffersdorf, Schönauer Kreises. Hirschberg 1850, 55.

Mehscheder, Joh. Gottfrd., Seitendorfs und Altenbergs 50jähr. Jubelfeyer. Striegau 1793, 23.

Gamper, Ernst Heinr., Einige Kirchen- und ortsgeschichtliche Nachrichten zur 100jähr. Jubelfest-Feier der ev. Kirche von Seitendorf und Altenberg, Kr. Schönau. Jauer 1843, 56.

Rausch, Joh. Daniel. Tagebuch (1619—1687), herausgeg. von Stockmann.
Corr.-Bl. d. Ver. f. Gesch. d. evang. Kirchen Schles. III, 1887, 65—190.

Rehbaum, Karl, Mittheilungen aus dem Tagebuche des evang. Pfarrers Rausch zu Seitendorf bei Schönau (1633—1654). Säc.-Progr. Friedr.-Gymn. 1865, 21. 4°.

Lindner, Samuel, Zur Feier des Kirchenjubelfestes bei der ev. Gemeinde zu Tiefhartmannsdorf. Hirschberg 1793, 29.

Weiner, Gottlob, An die Einwohner von Tiefhartmannsdorf und Ratschin beym 50jähr. Kirchenjubelfeste. Breslau 1793, 23.

Janssen, Jubelbuch der ev. Kirchgemeinde Tiefhartmannsdorf-Ratschin. Hirschberg 1893, 80.

V. Kreis Löwenberg.

Obstbau 211. Bergbau 219. 225. Schiefer- und Sandsteinbrüche 232. 233. Künstlergeschichte 264.

Heinze, J., Geographisch-statistisch-geschichtliche Übersicht des Löwenbergischen Kreises. Löwenberg 1825, 257. m. K., 1 Trachtenbild und 1 Wappentafel.

Sammlung statistischer und anderer Nachrichten über den Löwenberger Kreis, aus den amtl. Papieren des Landrathsamts. Löwenberg 1840, 36.

Darstellung, Statistische, des Kreises Löwenberg (nebst geschichtl. Anmerkungen). Amtliche Ausgabe. Löwenberg 1863, 143.

Wernicke, E., Urkundliche Beiträge zur Geschichte der Adelsfamilien in den ehemals vereinigten Kreisen Bunzlau und Löwenberg. Berlin 1886, 157.
S. A. aus Zschr. f. Heraldik XIV.

Suevus, Casp., Mnemosyne Leorina h. e. oratio de praecipuis Leobergae Silesiorum ornamentis. Lignitii 1612, 126. 4°.

Carlott, Löwenberg, eine Silhouette.
Prov.-Bl. N. F. X. 1871, 499—508. m. Abb.; vgl. XI. 1872, 66—68 (Sachsse).

Wesemann, Die ältesten Gebäude Löwenbergs.
Wanderer im Riesengeb. II. 1891, 13—16. 28—31.

Urkunden zur Geschichte der Stadt Löwenberg, herausg. von H. Wesemann. Progr. Realprog. Löwenberg 1885, 42; 1887, 32. 4°.

Sutorius, B. G., Die Geschichte von Löwenberg. I. II. Bunzlau 1784, I. 368; 1787, II. 448.

Bergemann, J. Gfrd., Historisch-topograph. Beschreibung der Kreisstadt Löwenberg und ihrer Umgebung. Hirschberg 1824, 806. 4°.

Löwenberg i. J. 1813.
Prov.-Bl. 58. 1813, 416—438.

Löwenberg und Greiffenberg, längs dem Bober und Queis, nach Aufhebung des Waffenstillstands 1813.
Kriegsgeschichten aus den Jahren 1812/13. Breslau 1815. 4°. 437—439. 32 Fortsetzungen bis 848.

(**de Guehery**, L. A.), Tagebuch meiner Reise mit dem Hauptquartier des Kaisers Napoleon von Dresden nach Löwenberg und zurück. Von F. v. D. Dresden 1814.

Georgy, Erinnerungen aus der Kirchen-Geschichte Löwenbergs. Bunzlau 1817.

Wesemann, Herm., Zur älteren Schulgeschichte Löwenbergs. Progr. d. Realprogymn. 1895, 52. 4°.

Fechner, Joh., Leoris, inclyta clarissimorum virorum genetrix. Breslau 1653, 20. 4°.

Mineralquelle, Über die neue, bei Löwenberg.
Prov-Bl. 93. 1831, 62; 94. 1831, 347—350.

Heilquelle zu Baumgarten bei Greiffenberg.
Prov.-Bl. 75. 1822, 570. 571 (Bornemann); 79. 1824, 36—51 (Gthr.).

B. v. W., Flachenseiffen.
Prov.-Bl. N. F. XIV. 1875, 103—105. m. Plan des Heidenwalls; vgl. auch Langenau.

Adam, Wald., Der Kurort Flinsberg. Seine Lage und sein Klima auf Grund mehrjähr. Beobachtungen. Löwenberg 1880, 17.
Dazu Wanderer im Riesengeb. III. 1887, 67. 68. 73—75 (Adam).

Neugebauer, Herm., Das Isergebirge und insbesondere der Kurort Flinsberg. Görlitz. 2. Aufl. 1884, 93; 3. Aufl. 1887, m. Plan, 120; 5. Aufl., bearb. von Adam, 1896, V. 142. m. Spezialkarte.
Dazu Wanderer im Riesengeb. I. 1884. 30, 5—8 (Neugebauer).

Hartmann, Peter Imm., Dissertatio de acidulis Silesiacis Flinsbergensibus (resp. Imm. Gottlob Mentzel). Francofurti a. V. 1775, 36. 4°.

Bergmann, Joh. Christoph, Gott im Wasser, bey der Quelle von Flinsbergs Sauerbrunn erwogen von einem Flinsberger. Bunzlau 1777, 28.

F. v. V. (d. i. Joh. Ehrenfried Frietzsche), Kurze Nachricht von Flinsberg (und den Iserwiesen).
Fabri's Geogr. Mag. II. 1783, 407—435. Neues Geogr. Mag. I. 1785, 291—312.

Bergemann, J. G., Flinsberg und seine Heilquellen. Liegnitz 1827, 262.

Flinsberg.
Laus. Monatsschr. 1792, Aug. Journal des Luxus und der Moden 1797, 292—296. Memorabilien der Heilkunde I. 1813 (Georgy). Prov.-Bl. 19. 1794, 563—572 (V.); 32. 1800, 319—324; 45. 1807, 397. 398 (v. Schleiniz); 55. 1812, 151—156 (Kausch); 63. 1816, 433—437, und 73. 1821, 160—162 (Georgy); 81. 1825, 375—385; 83. 1826, 476—484; 85. 1827, 366—376; 87. 1828, 421—426; 107. 1838, 347—352 (mit Analyse); 109. 1839, 379—384; 111. 1840, 376—380; 125. 1847, 422—426; 127. 1848, 349—352 (Junge). Silesia I. Glogau 1841, 116—120. m. Abb. Ed. Ruhlandt's Taschenbuch für die Lausitz I. 1855, 26—31. Bunte Bilder 1898, 150—155 (Adam). m. Abb.

Blätter zur Erinnerung an die Heilquelle zu Flinsberg (5 lithogr. Ans., 1 lith. Karte der Umgebung, $^3/_4$ Bogen Text). Glogau 1834, quer gr. 8°.

Bergemann, J. G., Beschreibung und Geschichte der Stadt Friedeberg a/Q. Hirschberg 1829, 712.
vgl. Gebirgsfreund II. 62.

Hosemann, F. A., Denkwürdigkeiten aus der allg. und besonders evang. Kirchengeschichte Friedebergs dargestellt. Löwenberg 1841, 52.

Hubrig, Jer., Friedeberg a/Q. im Jahre 1741.
N. Laus. Mag. 62. 1886, 268—273.

Grosz, A., Der Bergbau bei Giehren und Querbach.
Wanderer im Riesengeb. 1893, 83. 84.

Klose, J. G. Siegismd., Bei der öff. Feyer des 50jähr. Kirchenfestes der verbundenen Gemeinden Giehren, Querbach, Krobsdorf, Greiffenthal, Regensberg und Steine. Bunzlau 1792, 40.

Baier, J. Fr. Glob., Nachricht von der evang. Kirche zu Goerisseiffen. Lauban 1792, 50.

Luge, J. G., Chronik der Stadt Greiffenberg in Schlesien. Greiffenberg 1861, 476.

Anmerkungen über Schmiedeberg und Greiffenberg.
Fabri's Geogr. Mag. IV. 1785, 180—186.

Grabmal der Grafen Schaffgotsch in der Pfarrkirche zu Greifenberg (1546).
Silesia I. 1841, 160. m. Abb.

Silber, Wolfg., Fasciculus concionum, etzl. Gedächtnisswürdigen Predigten nach ergangenen Brandschaden u. s. w. Item vier neue Jahrmarkts-predigten sampt einem Kurtzen Verzeichniss denkwürdiger Sachen von 965 bis 1618 zu Gedächtniss der Stadt Greiffenberg i/Schl. Leipzig 1619.

Heinrich, Ein Bild aus dem 17. Jahrh. nach der Gegenreformation in Schlesien (Greiffenberg).
Schles. Pastoralbl. XII. 1891, 188. 189.

Greiffenberg 1813 (vgl. Löwenberg).

Grosz, A., Ein Spaziergang in Greiffenbergs Umgebung. 1. Nach dem Greiffenstein. 2. Durch das Queisthal nach dem Ramsen und der Neidburg.
Wanderer im Riesengeb. 1892, 128; 1894, 107—109. vgl. ebenda 1892, 117 (Trippe).

Bergemann, J. G., Beschreibung und Geschichte der alten Bergfeste Greiffenstein. Bunzlau 1832, 364.
vgl. Prov.-Bl. 30. 1799, 331—339. Borussia II. 1839, 120. m. Abb. K. A. Müller, Burgfesten Schlesiens, 377—395. Gebirgsfreund 1889.

v. **Winkler**, Benno, Greiffenstein. Blicke in die vaterländische Vorzeit. Hirschberg 1876, 38.

Ruinen, Die, von Greiffenstein, eine Geistersage. Wien 1799.

Hünerasky, Alex., Zum 150jähr. Kirchenjubiläum der ev. Gemeinde zu Kesselsdorf, Kreis Löwenberg. Bunzlau 1892, 68.

Künzel, Ephr. Gottfr., Am fünfzigjährigen Jubelfeste der vereinigten Gemeinden Kunzendorf, Blumendorf und Antoniwald. Bunzlau 1792, 31.

Degner, Gottlob Friedr., Jubelbüchlein der ev. Gemeinde Kunzendorf, Blumendorf und Antoniwald. Hirschberg 1842, 48.
[Gemeint ist Kunzendorf am Kahlen Berge, Gräflich Kunzendorf.]

Herrmann, Joh. Friedr., Kurzgefasste Nachricht sowohl von der alten als auch von der neuen Kirche Kunzendorf bey Löwenberg. Lauban 1792, 23.
[Gemeint ist Kunzendorf unter dem Walde.]

Franz, G. E., Vergangenheit und Gegenwart. Denkschrift zur 100jähr. Jubelfeier der ev. Religionsfreiheit zu Cunzendorf u/W. Löwenberg 1842.

Richter, P. Fr., Nachrichten über Vergangenheit und Gegenwart unseres Kirchspiels. Zur Erinnerung an das 150jähr. Kirchenjubiläum zu Kunzendorf unter dem Walde. Gedr. Diesdorf bei Gäbersdorf 1892, 24. m. Abb.

Führer durch Lähn, Lehnhaus und Umgegend, verf. von der R.-G.-V.-Section Lähn. Warmbrunn, E. Gruhn. 1886, 32. 12°.

Patschovsky, Wilhelm, Führer durch Lähn, Lehnhaus und Umgebung. Nebst einer lithographirten Wegekarte. Schweidnitz 1894, 64.
vgl. Wanderer im Riesengeb. VI. 1891, 82—84. 93—95; 1894, 74—77.

Feistel, A., Bericht, die örtliche Untersuchung der Uhrenfabrikation zu Lähn betreffend.
Arch. f. Landesk. der Preuss. Mon. VI. 1859, 320—335.

Knoblich, A., Chronik von Lähn und Burg Lähnhaus am Bober. Breslau 1863, 260. m. Ill.

Thomas, J. G., Historische Nachrichten von der Burg Lehnhaus. Hirschberg 1825, 59. 12°. m. Lithogr.
vgl. Prov.-Bl. 70. 1819, 21—34. K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 398—412.

Oelsner, Theod., Burg Lähnhaus, Lähn und seine Kirche.
Prov.-Bl. N. F. VIII. 1869, 16—18. 56—59.

v. Winckler, B., Burg Lähnhaus und seine Besitzer. Warmbrunn, E. Gruhn. 1874, 32. 12°.

v. Stechow, Aus dem August des Kriegsjahres 1813.
Wanderer im Riesengeb. 1895, 145—147 (Nachrichten über die Kämpfe bei Lähn nach der Hdschft. des Verf.); vgl. Prov.-Bl. 59. 1814, 359—365, auch die unter Liegnitz angeführten Kriegsgeschichten.

Müller, Carl Gottlob, Zur 50jähr. Jubelfeyer der ev. Stadtkirche zu Lähn. Hirschberg 1882, 60.

Müller, Carl Herm. Ferd., Die Denkwürdigkeiten Lähns und seiner beiden Kirchen zur 100jähr. Jubelfeier der ev. Kirche daselbst. Goldberg 1852, 64. m. 2 Abb.

Klose, Kirche und Schloss Langenau bei Lähn.
Wanderer im Riesengeb. II. 1885, 9, 4—6.

Pinzger, Kurze Geschichte des Religionszustandes der ev. Einwohner Schlesiens und besonders der Kirchgemeinen Langenau und Flachenseifen. Zum 50jähr. Kirchenjubelfeste. Hirschberg 1792, 51.

F. v. V. (d. i. Joh. Ehrenfried Frietzsche), Vom Stifte Liebenthal.
Fabri's Geogr. Mag. III. 1784, 249—260.

Görlich, Fr. X., Das Benedictiner-Jungfrauen-Kloster Liebenthal. Breslau 1864, 281.

Meer, A., Geschichte des Ursulinerinnen-Klosters zu Liebenthal. Breslau 1883, 112.

Überblick, Kurzer, aus der Geschichte des evangel. Gotteshauses (zu Liebenthal, Kr. Löwenberg). Liebenthal 1853, 16.

Schuch, Zur Geschichte der Familien Schaffgotsch und Liebenthal.
Wanderer im Riesengeb. 1893, 96. 97.

Thomas, J. G, Historische Nachrichten von der Herrschaft Matzdorf. Hirschberg 1840, 36. 12°.

Matzdorf, Schloss.
Prov.-Bl. N. F. XIV. 1875, 254—256. m. Abb.

Neuland (Kr. Löwenberg).
Prov.-Bl. 69. 1819, 441—449.

Plagwitz, Schloss.
Silesia I. Glogau 1841, 95. 96. m. Abb.

Bergfeld, Carl Ephr. Leberecht, Eine kurze Dorf- und Kirchengeschichte für die evangel. Gemeinde Rabishau und Hayn. Hirschberg 1817, 19.

Neugebauer, Fr. Gustav, Jubelbüchlein zur 120j. Jubelfeier . . . der Ev. Kirche zu Schosdorf. Lauban 1863, 40.

Dürlich, Lebensbild der Kirchgemeinde Schosdorf. Jubelgabe zum 150. Geburtstage Schosdorfs. Druck zu Diesdorf bei Gäbersdorf. 1893, 80.

Meiszner, Ernst Gottlob, Einige Nachrichten von vorigen Zeiten als Ankündigung des . . . zu feiernden Kirchenfestes der verbundenen Gemeinde Spiller u. Johnsdorf. Hirschberg 1791, 40.

Dihm, Georg Friedr., Jubelbüchlein der ev. Gemeinde zu Spiller und Johnsdorf. Hirschberg 1841, 56.

Talkenstein, Der ehemals berühmte, zu Welkersdorf.
Bunzl. Mon.-Schr. III. 1776, 152—156.

Stillfried, Rud. Baron, Einige Nachrichten von dem erloschenen Geschlechte Talkenberg und der Burg Talkenstein in Schl.
L. v. Ledeburs Allg. Archiv f. Geschichtskunde d. preuss. Staats VI, 1831, 346—356.

Wernicke, Ew., Gesch. Nachrichten vom Talkenstein und seinen Herren.
Wanderer im Riesengeb. III. 1888, 159—160. 183—185. 192—194.

Neumann, Karl Gottlieb, Denkmal unsrer Jubelfeier. (Welkersdorf.) Lauban 1792, 32.

Rinck, Joh. Herm., Das Jubelbüchlein für die ev. Gemeinde zu Wiesenthal, Süssenbach und Mühlwaldau. Hirschberg 1842, 52.

Thomas, J. G., Geographische und historische Nachrichten von Wünschendorf.
Corresp. Schl. Ges. I. 1820, 31—40. 271. Dazu F. B. Weber ebenda 41. 42.

Torrige, Joh. Friedr., Zum 50jährigen Gedächtnisstage der wiedergeschenkten Verkündigung des Evangelii seinen geliebtesten Kirchengemeinden Wünschendorf, Matzdorf, Riemendorf. Bunzlau 1791, 20. 4°.

C. Die Kreise des Gebirgsrandes.

(Jauer, Liegnitz, Goldberg-Hainau, Bunzlau.)

Relief und Geologie 22. 58—61. Gewässer 70—74. Flora 98. 101—103. Ornis 128. Bergbau 219. 221. 222. 225. 226. Steinbrüche 232. 233. Eisenbahnen 247. 248.

I. Kreis Jauer.

Bergbau bei Hasel, Kolbnitz, Wilmannsdorf 225. 226. 60. Reformation 259.

Naso, Ephr. Ign., Phoenix redivivus ducatuum Svidnicensis et Jauroviensis. Breslau 1667, 336. 4°.

Geschichte, Kurze, des Fürstenthums Jauer.
Bunzl. Mon.-Schr. I. 1774, 151—154.

Bemerkungen, Statistische, über den Jauerschen Kreis.
Jauersche wöch. Anzeigen 1813, 3, S. 9.

X., Die Stadt Jauer und alle Dörfer des Jauer'schen Kreises. Bunzlau, Waisenhaus-Druckerei, 1842, 19.

Roppan, Lage und Ausdehnung der Stadt Jauer.
3. Bull. der naturw. Sect. Schles. Ges. 1822, 7.

Jauer.
Belehr. Unterhalt. für Bürger und Landm. Breslau 1797, 13. 14. Gallerie des Nützlichen und Schönen 1817, 17—19. 25—29.

Fischer, Chr. Fr. Em., Geschichte und Beschreibung der schlesischen Fürstentums-Hauptstadt Jauer. I. 1803, 288. II. 1804/5. 524.

Fischer, Chr. Fr. Em., Kurze Beschreibung der denkwürdigsten politischen und kirchlichen Veränderungen zu Jauer im 18. Jahrh. Jauer 1800, 32.

Fischer, Chr. Fr. Em., Chronik der schles. Kreisstadt Jauer von 1008—1817. Jauer 1818, 124. 4°.

Scheuermann, Chronik der Stadt Jauer vom Jahre 1805 bis 1868 (als Forts. der Gesch. von Fischer). Jauer 1869, 444. m. Plan.

Leupold, Benj., De Jauriae nomine atque aetate commentatio epistolaris. Halae 1757, 6. 4°.

L . . . ch, Vom Namen und Ursprung der Stadt Jauer.
Prov.-Bl. Lit. Beil. 1793, 335—345. 366—373.

Beiträge zur Geschichte von Jauer und den 50 Huben.
Prov.-Bl. 62. 1815, 126—132; 64. 1816, 510—514.

Schönaich, G., Zur Geschichte des Jauer'schen Rathhauses. Jauer 1897, 39. quer 8°. Mit 8 Ansichten.
Von demselben Verf. erschienen Jauer 1896 und 1897 viele Artikel über Jauer und seine Ortsgesch. in den Unterhaltungsblättern, so über Friedhöfe und Gruftkirchen 1896, No. 186. 201, über den Striegenturm No. 210.

Pfarrkirche zu St. Martin und Engelsburg in Jauer.
Silesia I. 1841, 55. 56. m. Abb.

Striegenthurm, Der, zu Jauer.
ebenda 138—140. m. Abb.

Schwertner, Dav. Gfrd., Fünfzigjähriges Gedächtniss der ev. Fürstentumskirche zum Hlg. Geist vor der Stadt Jauer. Jauer 1706. 4°.

Herrmann, C. S., Geschichte der evangel. Friedenskirche vor Jauer, genannt z. Hlg. Geist. Aus Veranlassung des 200jähr. Jubelfestes. Jauer 1855, 59.
vgl. Deutsche Bauzeitung 1886, 581 (Fritsch).

Tilgner, Sam., Kurtzer Entwurf des Schul-Status bei der ev. Kirche vor Jauer (1731), herausgeg. von Volkmann. Progr. Gymn. Jauer 1880, 20. 4°.

Kühn, Aus der Vorpostenlinie des Riesengebirges.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1847, 68—70. (Gegend von Jauer.)

Woltersdorf, Christ. Ludw., Feier des 50jähr. Kirchenfestes der Kirchgemeinde Hertwigswalde und Bartsch. Bunzlau 1792, 18. 4°.

Rüffer, Jul. Alb., Geschichte der Kirch-Gemeinde Hertwigswaldau und Baritsch. Zur 100jähr. kirchl. Jubelfeier. Jauer 1842, 52.

Wutke, Konr., Zur Geschichte des Bergbaus bei Kolbnitz.
Zschr. f. Gesch. Schles. XXXII, 1898, 229—266.

Munzky, Ernst Jul. Theod., Geschichte von Leipe und den zur Kirchfahrt gehörenden Ortschaften (Petersgrund, Mochau, Gr. u. Kl. Neudorf, Lauterbach, Kr. Bolk.), ihrer Kirchen und Schulen. Zum Gedächtniss der 100jähr. kirchl. Jubelfeier. Jauer 1843, 72. und 2 Beilagen (1. Theilungs-Brief der Zedlitz zur Leipau 1552. 2. Geschlechtstafel des Herrn v. Reibnitz.)
Sehr inhaltreich! Ein älteres Jubelbüchlein von Hoffmann 1793 blieb unerreichbar. Auf Leipe bezieht sich ferner ein Aufsatz von J. G. Thomas, Corresp. Schles. Ges. I. 1820, 268- 271, und die Abbildung eines Grabmals (Ernst v. Zedlitz 1480) in Leon. Dorst, Grabdenkmäler, Taf. 10.

Moisdorf.
Vaterländ. Blätter zum Nutzen und Vergn. 1798, 17. 18.

Pombsen.
Gesch. Nachr. bei A. Weltzel, Gesch. der Saurma, 1869, 95.

Bornmann, Joh. Gottfried, Chronik von Prausniz und Hasel . . . zur feierl. Einweihung der neuen Kirche. Liegnitz 1801, 70.

Krause, Joh. Gottlob, Nachrichten von Seichau (1526—1742). Jauer 1792.
Prov.-Bl. 60. 1814, 226—230 (Kriegsereignisse).

Ludwig, Adolf, Nachrichten über das ev. Bethaus zu Seichau. Zur 150jähr. Jubelfeier. 1892. Druck Diesdorf bei Gäbersdorf. 39.

Skohl, vgl. Mertschütz, Kreis Liegnitz.

II. Kreis Liegnitz.

Seen 73. 74. Typhus 183. Wasserwerk 189. Landw. Verein 197. Kräuterei 208. Bergbau bei Nikolstadt 61. 225. Handelskammer 242. Reformation 258. 259. Künstlergeschichte 264.

Darstellung, Statistische, des Kreises Liegnitz (für 1859—61). 4°.

L. T. (d. i. Volkelt), Von der Stadt und dem Kreise Liegnitz.
Fabri's Geogr. Mag. I. 1783, 133. 137; II. 1—7. Neues Geogr. Mag. I. 1785, 324—336; III. 1786, 204—213.

Langenhan, A., Vorgeschichtliche Funde im Liegnitzer Kreise.
Schles. Vorz. VI. 1896, 388—394. m. 2 Taf.

Liegnitz.
Schles. Allerlei, Bunzlau 1783, 538—541. 551—556. 570—576. 582—584. Prov.-Bl. 40. 1804, 144—152. 428—438. Gallerie des Nützlichen und Schönen. m. Kpfrn. 1817, 33—36. 41—44. 47—53. 57—61. Borussia II. 1839, 77—80. m. 2 Abb. Schles. Vorz. II. 138—146 (H. Luchs). Bunte Bilder 1898, 108 bis 122 (G. Wende). m. 6 Abb.

Wahrendorff, Joh. Pet., Liegnitzische Merkwürdigkeiten oder historische Beschreibung der Stadt und des Fürstenth. Liegnitz. Budissin 1724, 630.

Pfingsten, W., Die Stadt Liegnitz mit ihren Umgebungen. Liegnitz 1845, 222. m. Plan.

Baedeker, Liegnitzer. Ein humorist. Fremdenführer durch Liegnitz Liegnitz, E. Zippel. 1880, 40. m. Plan.

Jander, A., Mitteilungen über Liegnitz und seine Umgebung. Liegnitz 1883, 66.

Jander, A., Führer für Liegnitz und seine Umgebung. Liegnitz 1884, 16. 12°. 2. Aufl. 1885, 36. 12°. 3. Aufl. 1888, 192. 12°.

Fürstengruft, Die, der Kirche St. Johannis in Liegnitz.
Silesia I. 1841, 133—136. m. Abb.

Süssbach, Die Mumien des Klosters zum heiligen Kreuz in Liegnitz. Denkschrift. Liegnitz 1886, 14.

Lingke, F. W., Die Marienkirche zu Liegnitz. Liegnitz 1828, 132. m. Abb.
vgl. Silesia I. 1841, 193. m. Abb.

Ziegler, H., Die Peter-Paul-Kirche zu Liegnitz. Liegnitz 1878, 224. m. Abb.

Schloss, Das Kgl., in Liegnitz.
Silesia I. 1841, 6—8. m. Abb. Illustr. Zeitung 1874, II. 133. Zschr. f. Bauw. 39. 1889, 207.

Peters, O., Der Hedwigsthurm des Schlosses in Liegnitz.
Zschr. f. Bauw. 39. 1889, 205—214. M. Lageplan des Schlosses und Zeichnungen. Tafel 29.

Thor, Das Goldberger, in Liegnitz.
Silesia I. 1841, 109. 110. m. Abb.

Tschenk, Leonhard, Alterthümer, besonders Hausmarken, in Liegnitz.
Prov.-Bl. N. F. XIII. 1874, 348. 349. 416—418.

Köhler, Einige Denkmäler bei Liegnitz.
Prov.-Bl. N. F. XII. 1873, 299—301.

Urkundenbuch der Stadt Liegnitz und ihres Weichbildes bis zum Jahre 1455. Herausgeg. von Friedr. Wilh. Schirrmacher. Liegnitz 1866, XV. 542. 4⁰.

Thebesius, Weyland Georg, Liegnitzische Jahrbücher, herausgeg. von Gottfr. Balth. Scharffen. Jauer 1733. I. 379; II. 272. Fol.

Sammter, A., und **Kraffert**, A. H., Chronik von Liegnitz. Liegnitz, 1861 bis 1873. (I. 591. II. 1. 525 bis 1547 von Sammter. II. 2. 328. III. 366. IV. 100 von Kraffert.)

Mosemann, Jo. Christoph, Origines inclutae Silesiorum urbis Lignicii. Witembergae 1697, 16. 4⁰.

Schuchard, K. J., Die Stadt Liegnitz, ein deutsches Gemeinwesen, bis zur Mitte des 15. Jhd. Berlin 1868, 179.

Markgraf, Herm., Der Liegnitzer Lehnsstreit, 1449—1469, und Nachtrag dazu.
Abh. Schles. Ges. 1869, 25—70; 1871, 41—65.

Schirrmacher, Ambrosius Bitschen, der Stadtschreiber von Liegnitz, und der Liegnitzer Lehnsstreit. Progr. der Ritterakad. Liegnitz 1866, 50. 4⁰.

Lied, Das, vom Liegnitzer Putter-Kriege (1581), herausgeg. von Meisner.
Zschr. f. Gesch. Schl. XIV. 1879, 558—566.

Krause, Liegnitz von 1701—1801. Eine historische Skizze.
Prov.-Bl. 34. 1801, 438—464.

Wanken, Christian, Das unglückliche Feuer, durch welches in der Kays. und Kgl. Stadt Liegnitz im Jahr 1711 das Kays. und Kgl. Schloss daselbst unversehens kläglich eingeäschert worden, auf eine Theologische Art abgewogen. Breslau und Liegnitz. 28. 4⁰.

v. Schlichten, Josephine Freiin. Der Schlossbrand zu Liegnitz (Poet.). Liegnitz 1835.

Halm, R., Zur 100jähr. Jubelfeier der Schlacht bei Liegnitz. Berlin 1860, VIII. 96. m. 1 K., 2 Pl.

Kutzen, J., Vor hundert Jahren. III. Der Tag von Liegnitz. Breslau 1860, 143. m. Pl.

Sammter, A., Die Schlacht bei Liegnitz. Liegnitz 1860, 18.
vgl. Pohler, Bibliotheca historico-militaris II. 65. 66.

Liegnitz i. J. 1813.
Prov.-Bl. 58. 1813, 248—252.

(**Nösselt**, Friedr. Aug.) Kriegsgeschichten aus den Jahren 1812/13 oder Darstellungen und Schilderungen aus den Feldzügen der Franzosen und der verbündeten Truppen, aus den Berichten von Augenzeugen geschöpft. Breslau 1814—1816. 864. 4⁰.

Dies Werk giebt keine militärisch aufgefasste Geschichte des Krieges, sondern Bilder des Schicksals der Bevölkerung aus zahlreichen Orten; es ist also für die Ortsgeschichte eine Quelle. Besonders gilt dies für folgende Orte: Adelsdorf, Bärsdorf (Hainau), Bunzlau, Gnadenberg, Göllschau, Goldberg, Greiffenberg, Grosnig, Grünberg, Hainau, Gross-Hartmannsdorf (Bunzlau), Hennersdorf (Jauer), Hohlstein, Jauer, Kaiserswaldau (Hainau), Kotzenau, Krayn, Lähn, Liebichau (Bunzlau), Liegnitz, Löwenberg, Mittlau (Bunzlau), Neukirch (Breslau), Neumarkt, Plagwitz, Priebus, Röchlitz, Rosnig, Rothkirch, Sagan, Siebeneichen, Sprottau, Spahlitz, Stephansdorf (Neumarkt), Straupitz (Hainau).

Nösselt, Friedr. Aug., Geschichte des Feldzuges in Schlesien 1813. Breslau 1817, XX, 307, mit 1 Karte und 2 Plänen (Löwenberg, Schlacht an der Katzbach).

Darstellung der Ereignisse bei der Schlesischen Armee 1813, mit bes. Berücksichtigung des Antheils der Preuss. Truppen. 6 Hefte. Berlin 1843—1847.

Sammter, A., Die Katzbach-Schlacht mit bes. Bez. auf die Gefechte bei Löwenberg und Goldberg. Liegnitz 1863, 98.

Voigt, E., Die Schlacht an der Katzbach. Zum Erinnerungsfeste bei Krieblowitz. Breslau 1849, 8. (Ein Gedicht.)

Pfingsten, W., Das Lager bei Liegnitz und die Manövers des V. und VI. Armeecorps. Nebst einer Beschreibung der in der Umgegend gelieferten Schlachten. Liegnitz 1841, 40. m. K.

Scholz, P., Die Vertreibung der Bernhardiner aus Liegnitz i. J. 1524.
Zschr. f. Gesch. Schl. XII. 1875, 359—378.

Schneider, A. F. H., Über den gesch. Verlauf der Reformation in Liegnitz und ihren späteren Kampf gegen die Kaiserl. Jesuiten-Mission in Harpersdorf. I. II. Progr. Kgl. Realschule. Berlin 1860, 39. 1862, 48.

Academie, Ihro Röm. Kayserl. auch Königl. Majest. Joseph I neu aufgerichtete, oder Ritter-Schul zu Liegnitz in Schlesien, wie solche mit Privilegiis und Ordnungen 1708 approbirt und confirmirt worden. 1708, 10. Fol.

Bohsen, Aug., genannt Talander, Die von Ihro Kays. auch Kgl. Maj. Josepho I auffgerichtete Ritter-Academie zu Liegnitz. Liegnitz 1709, 40. Fol.

Blau, Karl Friedr., Geschichte der Kgl. Ritter-Akademie zu Liegnitz. I. Zeitalter Friedrichs d. Gr. II. 1787—1795. III. 1795—1811. Progr. der Ritterakad. Liegnitz 1840. 1841. 1842. 44. 51. 44. 4°.

Kaumann, Versuch einer Geschichte der Kgl. Ritter-Akademie zu Liegnitz. 32. 4°. Progr. der Ritterak. Liegnitz 1829.

Wendt, Georg, Geschichte der Kgl. Ritter-Akademie zu Liegnitz. I. 1708—1840. Progr. Ritterakad. Liegnitz 1893, 80.

Pfudel, Ernst, Mitteilungen über die Bibliotheca Rudolfina der Kgl. Ritter-Akademie zu Liegnitz. Progr. der Ritter-Akademie Liegnitz 1876. 1877. 1878, 130. 4°.

Kraffert, Ad. Herm., Geschichte des evangel. Gymnasiums zu Liegnitz. Liegnitz 1869, IV. 144. 4°.

Sammter, A., Die Schützengilde zu Liegnitz, nach ihrer histor. Entwicklung. Eine Festschrift. Liegnitz 1868.

Festzeitung für das 15. Schlesische Provinzial-Bundes-Schützenfest in Liegnitz. 12.—19. August 1894. 4 Nummern.

W., Der Spaziergang um Liegnitz.
Prov.-Bl. 35. 1808, 523—543.

Hayn, Mittheilungen über den Liegnitzer Stadtforst.
Verh. Schl. Forstver. 1867, 230—236. Dazu Excurs.-Ber. 224—229.

Hellmich, Generelle Beschreibung des Liegnitzer Stadtforstes.
Jahrb. Schl. Forstver. 1880, 131—136. Dazu Excurs.-Ber. 137—141.

Bad, Von dem Hobergischen warmen Bade in Grünenthal bei Liegnitz.
Bresl. Samml. I. 1717, Aug., 173—175; VI. 1718, 2005—2007. m. Abb.; IX. 1729, 354—359.

Hoffmann, Frid., De fonte medicato Lignicensi (resp. Chr. Ehr. Rückert). Halae 1729, 24. 4°. Deutsch Liegnitz 1755. 4°.

Hartmann, Peter Imm., Fontes Silesiacos medicatos martiales simplices (resp. Aloys. Alberti). Traiecti ad Viadr. 1777, 27. 4°.
S. 22—27 betreffen den fons ollaris Lignicensis.

Conrad, J. F. G., Abdruck des in den Grundstein unserer neuen Kirche (Gr. Baudis) niedergelegten Dokumentes. Gedr. Schreiberhau 1856, 55.

Dürlich, E. G., Geschichte der Kirche und Schule zu Koitz. Liegnitz 1829, 16.

Balthasar, Einige Bemerkungen über Langenwaldau. 1811, 1 Bogen.

Kreyher, Joh., Geschichte einer alten Kirche (von Gr. Läswitz, Kr. Liegnitz).
S. A. aus Kirchl. Wochenbl. für Schles. u. die Oberlausitz. Diesdorf 1877, 17.

Krebs, J., Die Schlacht bei Lindenbusch am 13. Mai 1634.
Zschr. f. Gesch. Schl. XX. 1886, 335—345; XXIII. 1889, 308—317.

Rochlitz, Alexander Friedrich, Jubelbüchlein zur 200jähr. Kirchweih für die ev. Gemeinden Mittel-, Ober-, Nieder-, Berg-, Roth-, Neu-Lobendau, Scharffenorth, Blumen, Giersdorf, List und Ernestinenthal mit Pappelkretscham. Liegnitz 1856, 32.

Laube, J., Beschreibung der Herrschaft Mertschütz, Skohl und Rodeland. 1846.

Oyas.
Gesch. Nachr. bei A. Weltzel, Gesch. der Saurma, 1869, 131.

Etwas von Parchwitz.
Neue Bunzl. Mon.-Schr. II. 1785, 369—371; dagegen B. ebenda III. 1786, 303—311.

Helmkampf, F. D. A., Festbüchlein zu der zu Royn stattgehabten kirchl. Jubelfeier. Schreiberhau 1854, 41.

Wahlstatt.
Silesia I. 1841, 105—109. m. Abbild. Prov.-Bl. 115. 1842, 1—8 (W. v. C.).

Lindner, Franz, Wahlstatt und sein Cadettenhaus. (Festschrift.) Berlin 1888, 119.

III. Kreis Goldberg-Hainau.

Hochfluten der Katzbach 70. 71. Goldbergbau 221. 222. Landw. Verein 197.

Sturm, L., Beschreibung des Kreises Goldberg-Haynau. Für Schule und Haus. Goldberg, Obst. 1889, 47.

Hartart, Joh., Dialogus de multiplici calamitate civitatis Aurimontanae. (Ein latein. Gedicht.) Liegnitz 1577, 15. kl. 8°.

Vechner, Dan., De πολυολεθρία urbis Aurimontanae. Liegnicii 1613, 30. 4°.

Prach, Mich., Goltberga, id est oratio descriptionem, situm ac statum rei publ. tum politicae tum ecclesiasticae, illustris gymnasii initia complectens. Jena 1597, 57. 4°.

Thilo, Godofr., Goldberga subterranea. Lignitzii 1678, 3. 4°.

Deliciae Goldbergensium, montes et fontes celebrati nominis. Vratislaviae 1677, 8. Fol.

Sturm, L., Goldberg und seine Umgebung. Goldberg 1886, 78. 12°. m. Abb.
Wanderer im Riesengeb. III. 1887, 68. 69; V. 1894, 35 (Wolfsberg); VI. 1895, 21—24. 36-39; vgl. auch Prov.-Bl. 33. 1801, 545—550; 82. 1825, 249—255 (Bürgerberg).

Oelsner, Th., Einige Kunst- und Naturalterthümer Goldbergs. (Mit Abb.)
Prov.-Bl. N. F. VI. 1867, 257–261. 320–325. 385–390.

Thomas, J. G., Geschichtliche Nachrichten von Dörfern und Städten des schles. Gebirges.
Corresp. Schles. Ges. II, 1. 1820, 54–58 (Goldberg).

Peschel, Carl Wilhelm, Die Geschichte der Stadt Goldberg. I. Jauer 1821, 344. II. Jauer 1823, 204. m. Ansicht. III. (unter preuss. Herrschaft) Goldberg o. J. 200. 4⁰. — Zweite Auflage (in stark gekürzter Bearbeitung) Goldberg 1841, 160. 4⁰. Dazu Anhang: Goldbergs Sagen und Volksmährchen. 56. 4⁰.

Sturm, L., Geschichte der Stadt Goldberg. Goldberg 1888, XII. 1007.

Grünhagen, C., und v. **Prittwitz**, B., Historisches und Antiquarisches von einer Reise nach Goldberg und Schönau.
Zschr. f. Gesch. Schl. XII. 1875, 337–358. 493.

Meltzer, O., Kleine Beiträge zur Chronik von Goldberg und Haynau (1500 bis 1580).
Zschr. f. Gesch. Schl. XIII. 1876, 243–259.

Peschel, Carl Wilh., Die 7 letzten Bürger Goldbergs im Jahre 1553. Dramat. Bild in 3 Akten. Goldberg 1832, 116.
(S. 81–116 histor. Anmerkungen über die Pest in Goldberg.)

Erzehlung, Abschewliche, doch warhafftige, wie die Kaiserlichen den 24. Sept. 4. Okt. 1633 in der Stadt Goldberg in Schlesien über Barbarisch, ja ganz Teuffelisch gehauset. Creutzenach 1633, 16. 4⁰.
Bunte Bilder 1898, 137–142 (L. Sturm).

v. **Stern-Gwiazdowski**, C. L., Das Gefecht bei Goldberg-Niederau. 23. Aug. 1813. Berlin 1863, 57. m. 1 K., 2 Pl.

Sturm, L., Fürstliche Besuche in Goldberg.
Wanderer im Riesengeb. VII. 1896, 142–145. 159–161.

v. **Dittersdorf**, Karl, Entstehung und Schicksale des kath. Parochialsystems zu Goldberg.
Von der kath. Kirche. Eine kath. theol. Zschr. Breslau 1850, I. 222–234.

Postel, C. H., Erinnerungen aus Goldbergs Reformations-Geschichte. Breslau 1817, 31.

Ebert, Joh. Casp., Peplus bonorum ingeniorum Goldbergensium, eiusque centuria prima, in quo viri quos Goldberga protulit doctrina et virtute clarissimi breviter delineantur. Olsnae 1704, 55.

Kraudt, Armin, Nachrichten über die Parochie Adelsdorf. Liegnitz 1846, 88.

Adelsdorf, Samitz.
Gesch. Nachr. bei A. Weltzel, Gesch. des Geschlechts der Saurma. Ratibor 1869, 70. 97. Prov.-Bl. N. F. XII. 531.

Menzel, B. S., Zur vorläufigen Nachricht der . . . jubilirenden ev. luth. K.gemeine Altenlohm, Bischdorf, Pohlswinkel, Gnadendorf, Modlau, Gremsdorf. Liegnitz 1814, 12.

Gröditzberg und seine Burg.
Burghardt's Forschender Schlesier No. 26. 201. Bunzl. Mon. Schr. II. 1775, 16–22. 42–47. Prov.-Bl. 16. 1792, 300–305; 45. 1807, 175–183; 77. 1823, 3–26 (Worbs). K. A. Müller, Burgen Schlesiens, 332–349. C. W. Peschel, Gedichte, Goldberg 1840, 237–243. Silesia I. 1841, 19–22. 137. 138. m. Abb. von Kirche und Burg. Borussia III. 1842, 48. m. Abb. Wanderer im Riesengeb. V. 1890, 45–47 (L. Sturm). Gebirgsfreund IX, 16. 20 (L. Sturm).

Beschreibung, Kurze, der alten Burgfeste Gröditzberg. Bunzlau o. J. 24. Waisenhaus-Druckerei.

Bergemann, J. G., Beschreibung und Geschichte der alten Burgveste Gröditzberg. Löwenberg 1827, 191.

Bergemann, J. G., Sagen der alten Burgfeste Gröditzberg. Bunzlau 1835, 288.

Sachsse, R., Der Gröditzberg. Löwenberg 1859, 13. 16⁰. mit Plan und Runds.

H., Der Gröditzberg, Beschreibung und Geschichte der Burg. Haynau 1860, 56. m. 1 Ans.

Gröditzberg, Der, und seine nächsten Umgebungen. Geschichtl. Nachrichten von der Erbauung der Burg bis zur Neuzeit, sowie den zur Herrsch. G. gehörigen Ortschaften. Haynau, C. O. Raupbach. o. J. (nach 1860), 56.

Wernicke, Ew., Gröditzberg, Geschichte und Beschreibung der Burg. Ortsnachrichten über die nähere Umgebung. Mit 5 Illustrationen von der Burg nebst 1 Skizze des gesammten Burgterrains und 1 Übersichtskarte der nächsten Umgebung. Bunzlau 1880, 90. 2. Aufl. 1884, 82. 3. Aufl. 1897, VI, 68.

Sturm, L., Der Gröditzberg und seine nächste Umgebung, sowie Geschichte der Burg und der zur Herrschaft Gröditzberg gehörigen Ortschaften. Haynau (1894). II, 40. 1 Taf.

Peschel, Carl Wilh., Der Gröditzberg. Romantische Erzählung. 2. Aufl. Goldberg 1826, XIX, 67. 6. Aufl. Haynau 1827, XVI, 56. 7. Aufl. Goldberg 1832, 67.

Harpersdorf.
Jentsch, Wandlungen. Leipzig 1896, 282—379. Grenzboten 54, 1895, 4, S. 386. 387. 488—500. 631—640. Vortrefflich gezeichnete Bilder des Volkslebens.

Scholz, Th., Chronik der Stadt Haynau. Haynau 1869, 500.

Scholz, Die ältesten Urkunden der Stadt Hainau.
Zschr. f. Gesch. Schles. VI, 1864, 162—172.

Scholz, Hainau im 30jährigen Kriege.
Zschr. f. Gesch. Schles. II, 1859, 72—90.

Schneidawind, F. J. A., Der Reiterkampf bei Haynau, 26. Mai 1813. Neuhaldensleben 1845. 7/8 B.
vgl. Prov.-Bl. 59, 1814, 547—558 (Ereignisse in Haynau vom 25. Mai bis 21. August 1813). Auch Nösselt's Kriegsgeschichten.

Stadtpfarrkirche, Die, in Haynau.
Silesia I, 1841, 177. 180. m. Abb.

Schloss in Haynau.
ebenda 175. 176. m. Abb.

Bergemann, Hat der Haynwald zw. Goldberg und Löwenberg vormals Dunkelwald geheissen?
Prov.-Bl. 96, 1832, 348—351.

Preuss, A. A. L., Chronik von Modelsdorf. Liegnitz 1846, 74. m. Abb.

Egermann, Joh. Fr. Wilh., Zur 150jähr. Jubelfeier der evang. Kirche zu Panthenau. Liegnitz 1857, 40.

Kadelbach, Osw., Geschichte des Dorfes Probsthayn. Probsthayn 1846, 161.

Bericht, Historischer, von dem Gute Probsthayn. Hirschberg bei D. Krahn 1730, 48. 4⁰.

Vorstellung, Gründliche, aus fürstl. Conclusis und Entscheide, auch Kays. und Kgl. Rescriptis commissionibus ac demum Resolutione Finali von 1556 bis 1718. In Sachen der ungehorsamen Bauern zu Probisthayn contra Dero Obrigkeit und Erb-Herrschafft auff Probisthayn. Hirsch-

berg bei Dietr. Krahnen, 1718. 32. Fol. Dazu ein Nachtrag der schwebenden Probisthayner Bauernzwistigkeit contra Dero Obrigkeit und Herrschaft. 4. Fol.

Vorstellung, Abermahlige ausführliche, aus Fürstl. Endtscheiden, Verträgen auch Kays. u. Kgl. Rescriptis . . . wegen Abstellung aller Differentien zwischen Herrschaft und Unterthanen (a. 1728) in Sachen der Ungehorsamen Bauern zu Probisthayn contra Dero Obrigkeit und Erb-Herrschafft auffj Probisthayn. Hirschberg bei Dietr. Krahnen, 1730, 96. Fol.

Information und Vorstellung, Eigentliche in iure et facto fest gestellte Abermahlige, Herrn Niclas Sigismund von Redern auf Probisthayn wegen des vom Fürstlichen Gestifft zu Trebnitz vor 27 Jahren movirten Processus, die Ober- und Nieder-Gerichte zu Pr. Ingleichen die vorgefallenen Differentzien betreffende. Hirschberg bei Dietr. Krahnen, 1731, 116. Fol.

Dressler, Jubelbüchlein der evang. Kirche zu Probsthayn bei der Feier ihres 300jähr. Jubelfestes. Goldberg 1850, 59. Mit 3 Bildern und einer Karte.

Hirsemenzel, W., Kurze Nachrichten von der Vorzeit von Röchlitz. Liegnitz 1794. Nachtrag 1808.

Hirsemenzel, Der Hedwigsberg und seine Rudera bei Röchlitz.
Prov.-Bl. 54, 1811, 432—438.

Grabmal, Das, der Grafen von Promnitz in der Kirche zu Samitz.
Silesia I, 152. m. Abb. vgl. Adelsdorf.

Vorhaus, Schloss.
Silesia I, 1841, 161—165. m. Abb.

IV. Kreis Bunzlau.

Natur 59. Gesundheitsverhältnisse 187. Wasserversorgung und Kanalisation 190. Bergbau 219. Eisenwerk von Wehrau 227. Steinbrüche 233. Töpferei 236. 237.

(v. Reichenbach), Statistik des Kreises Bunzlau für 1859—1861. Bunzlau 1863, 116.

Beck, E., Der Kreis Bunzlau. Ein Ortschaftsverzeichniss mit topographischen, statistischen und historischen Notizen. Bunzlau 1864, 96.

Stenzel, A., Der Kreis Bunzlau. Ein kurzer Abriss der Geographie und Geschichte. Bunzlau 1891, III, 159. m. Karte.

Dewitz, Ed., Geschichte des Kreises Bunzlau. Mit Karte (1736), Abbildungen und Plänen. Bunzlau 1885, 699.

Wernicke, E., Urkundliche Beiträge zur Geschichte der Adelsfamilien in den ehemals vereinigten Kreisen Bunzlau-Löwenberg. Berlin 1886, 157.
S. A. aus Viertelj.-Schr. f. Heraldik. XIV. 1886.

Steinitz, Kurt, Die Töpferei des Kreises Bunzlau.
Untersuchungen über die Lage des Handwerks in Deutschland. I. Leipzig 1895, 167—229.

Fremdenführer, Der, für Bunzlau. Zum IV. Schles. Provinzial-Schützen-Fest. Bunzlau 1872. 32.

Müssiggang, Bunzlauer Adressbuch. Bunzlau 1868.

(Fechner, Ch. G.), Die Geschichte der Stadt Bunzlau, besonders für Bürger und Landleute. Bunzlau 1787, I, 125. 1788, II, 272.

Buquoi, E. F., Denkwürdigkeiten der Stadt Bunzlau, eine Fortsetzung der Chronik bis 1816. Bunzlau 1817, 461.

Bergemann, Joh. G., Chronik der Stadt Bunzlau I—V. Bunzlau 1829 bis 1831. 124, 53, 467, 52, 42.

Wernicke, Ew., Chronik der Stadt Bunzlau. Bunzlau 1884, 700. m. Plan.

Dr. E. (Wernicke), Urkundliche Reliquien der ehemaligen Bunzlauer Tuchmacher-Innung.
Niederschles. Courier 1880, Juni.

Bunzlau im Jahre 1813.
Prov.-Bl. 58 1813, 438—452. vgl. Nösselt's Kriegsgeschichten.

Meisner, Herm., Kurze Geschichte der evang. Kirchgemeinde von Bunzlau seit ihrer Gründung (1524). Eine Denkschrift bei der Säkularfeier ihres Gotteshauses. Bunzlau 1856, 64.

Buquoi, E. F., Das Waisenhaus zu Bunzlau oder merkwürdige Geschichte desselben, eine Zeitschrift. Breslau und Bunzlau. o. J. 3 Stücke. x, 104, 92.

Nachrichten, Fortgesetzte, über den Zustand der Kgl. Waisenanstalt zu Bunzlau. Bunzlau 1816, 16. Nr. 6 1834, 26. Nr. 8 1836, 26.

Waisenhaus, Das, zu Bunzlau, in seiner Geschichte von der Stiftung bis zum Jahre 1814 dargestellt. Bunzlau 1829, 358.

Kawerau, Peter Friedr. Theod., Kurzgefasste Geschichte der Kgl. Waisen- und Schul-Anstalt und des Seminars zu Bunzlau. Bunzlau 1837, 79.

Stolzenburg, W. A. H., Geschichte des Bunzlauer Waisenhauses. Breslau 1854, 334.

Wende, G., Die Kgl. Waisen- und Schulanstalt zu Bunzlau.
Bunte Bilder 1898, 67—71. m. 2 Abb.

Bober-Viaduct, Der, bei Bunzlau. Bunzlau 1846. m. 1 Abb.

Schilling, L., Geschichte des Bunzlauer Stadtforstes. Bunzlau 1894, 41.

Schmidt, Beschreibung des Bunzlauer Stadtforstes.
Verh. Schles. Forstver. 1861, 406—414. m. K. 1 : 25 000. Dazu Exc.-Ber. 415—423.

Gerlach, Melch., Descriptio fontis Boleslaviae Silesiorum scaturientis (Carmen). Görlitz 1598, 10.

Alischer, Seb., Queccus scaturigo Boleslaviensium celeberrima, vulgo der Quek-Brunn, verius der Erquick-Brunn (ein latein. Gedicht). Liegnitz 1660, 13. 16⁰.

Rademacher, J., Geschichte der evang. Kirchgemeinde Aslau (zur 150jähr. Jubelfeier). Diesdorf 1891, 76.

Froböss, Joach. Friedr., Geschichte der evang. Kirchgemeinde Giesmannsdorf (zum 100jähr. Jubelfeste). Bunzlau 1842. 112.

Drescher, K., Beiträge zur Geschichte des Kirchenbaues in Schlesien.
Mitth. d. K. K. Centr.-Comm. IX. 1864, 45—69. 4⁰. (55—69 Giesmannsdorf.)

Jubelfeier, Die hundertjährige, der Brüdergemeinde zu Gnadenberg. Bunzlau 1843, 151.
(von allgemeinerem Interesse.)

Schilling, Führer für die Excursion des Schles. Forstvereins am 2. Juni 1892. (Mit Karte des Reviers Grasegrund 1 : 25 000.)
Beilage zum Jahrb. d. Schles. Forstver. 1892. vgl. auch S. 145—148.

Hergesell, Joh. Aug., Geschichte der ev. Kirche zu Gross-Hartmannsdorf. Bunzlau 1842, VI, 66.

Modlau, Gremsdorf.
vgl. Altenlohm, Kreis Goldberg-Hainau.

Naumburg a/Q. und seine Umgebung.
Niederschles. Ztg. 1895. Nr. 301. vgl. Nr. 266.

Micke, Fr., Urkundliche Geschichte der Stadt und des früheren Klosters Naumburg a/Q. Bunzlau 1844, 154.

Thurm der kath. Stadtpfarrkirche zu Naumburg a/Q.
Zschr. f. Bauw. XXX. Nr. 57, Tafel 61.

Anders, Ed., Grenzkirche zu Schöndorf.
Prov.-Bl. 124, 1846, 223. 224.

Weber, Karl Gottlieb Ernst, Erinnerungsschrift für die evang. Kirchgemeinde in Schönfeld bei dem Jubelfeste ihrer Kirche. Bunzlau 1842, 40.

Gefecht bei Thomaswaldau (1488).
Script. rer. Sil. X, 157. 158. XIII, 157. 158.

St., Geschichte der Drangsale, welche Thomaswaldau 1813 erlitten hat.
Prov.-Bl. 59, 1814, 248—269.

Steige, Carl Siegesmund, Erinnerungsschrift an die 100jährige Jubelfeier der ev. Kirche zu Thomaswaldau (Pfingsten 1842). Bunzlau 1846, 56.

Senftleben, Friedr. Imman., Hierdurch sucht seine vereinigte Gemeine Tillendorf, Dobrau, Sand, Mühlsdorf u. Kromnitz bei der . . . Feier ihres 50jähr. Kirchenfestes . . . zu frommen . . . Empfindungen zu erwecken. 1793.
Wörtlich wieder abgedruckt im „Gedenkbuch" von 1843.

Streit, Gedenkbuch der evang. Kirchgemeinde zu Tillendorf. Bunzlau 1843, 62.

Burggaller, Geschichte der evang. Kirchengemeinde Tillendorf. Bunzlau 1893, III, 72.

Thomas, J. G., Alterthümer, gefunden bei Ullersdorf a/Q.
Corresp. Schles. Ges. 1, 1820, 173. 174.

Zobel, Salomo, Zur 100jähr. Jubelfeier der evang. Kirche zu Warthau. Bunzlau 1842, 37.

D. Die niederschlesische Heide.

(Kreise Lüben, Sprottau, Sagan.)

Landoberfläche 61. Flora 102. 116. Ornis 128. Dreigräben 146. 147. Sagen 170.

Langenhan, A., Das Tier- und Pflanzenleben der Moränen-Höhenzüge Schlesiens und ihr geologisches Gepräge. Dargestellt in 7 Bildern und 3 Federzeichnungen. Schweidnitz 1896, 49.
(Reich an Beobachtungen über Landschafts-Charakter, Pflanzen- und Thierwelt der niederschles. Heide.)

I. Kreis Lüben.

Darstellung, Statistische, des Kreises Lüben. Liegnitz 1863.

Lüben.
Silesia I, 1841, 189. 190 (die Kirchen m. Abb.). 207 (das Schloss m. Abb.).

Baer, Aus dem Vorlande des Riesengebirges (Lüben).
Wanderer im Riesengebirge 1897, 2—4, 17—20.

(Theobald), Der Taufstein in der Lübener Haide. (Örtlichkeit mit Grabstätten.)
Prov.-Bl. N. F. VII, 1868, 76. 77.

Haupt, K., Heidnische Alterthümer aus dem Lübener Kreise.
N. Laus. Mag. 45, 1869, 250—279. m. 2 Taf.

Fischer, Christian Traug., Rückerinnerungen aus der Vergangenheit bey der 100jähr. Kirchen-Jubelfeyer der vereinigten Kirchgemeinen Kaltwasser, Würtsch, Helle, Lindhardt, Krummlinde u. Gastcolonie Neurode. Liegnitz 1807, 54.

Anders, Ed., Die Grenzkirche zu Kriegheide.
Prov.-Bl. 124, 1846, 216. 217.

II. Kreis Sprottau.

Diphtherie in Primkenau 183. Eisenwerke 227. Handelskammer 242.

Sprottau.
Cureus, Gentis Silesiae annales 1571, 296. 297. Silesia I, 1841, 203—207. vgl. 48 (Die Kroatenlache).

Rössler, Wie erwarb Sprottau seinen Grundbesitz? Progr. Realsch. Sprottau 1882, 18. 4°.

Tippel, Aus dem Thurmknopf der kath. Kirche in Sprottau.
Zschr. f. Gesch. Schl. XXXII, 1898, 363. 364.

Keller, Karl Benj. Gottlob, Nachrichten über die evang. Kirche zu Sprottau. Sprottau 1841, 63.

Jäckel, Rud., Geschichte des Realgymnasiums zu Sprottau. Progr. 1891, 20. 4°.

Krause, Versammlung des Schles. Forstvereins zu Sprottau.
Arbeiten. Oels 1863, 84—91.

Gensert, Beschreibung des Sprottauer Stadtforstes. m. K.
Verh. Schles. Forstver. 1863, 331—341. Dazu Exc.-Ber. 341—355.

Denkmal des 100jähr. Jubelfestes der ev. Kirche zu Mallmitz. Sprottau 1841, 35.

Species facti, aus was für Ursachen und auf welche Art die 6 Dörffer Milckau, Suckau, Bockwitz, Nenckersdorff, Rehl und Rauden von dem Schönaichischen Majorat ab- und an die Glogauische Societatem Jesu gekommen sind, und Gegenschrift: Authentisches Documentum. Breslau. J. J. Korn, 1746, 24. 4°.
vgl. Prov.-Bl. 91, 1830, 45—47.

Willenberg, A., Primkenau.
Bunte Bilder 1898, 3—16. m. 7 Abb.

Dittmar, Kurze Geschichte des abgebrannten niederschlesischen Städtchens Primkenau. Berlin 1804, 8.

F. W. . . . . ., Die Ruinen von Primkenau, ein poetisches Gemälde. Zum Besten der Abgebrannten. Liegnitz 1804, 16.

Menzel, Andreas, Das Glück der Verbindung unsrer Kirche mit unsern Häusern in einer Predigt . . . bei der ersten Jubelfeier . . . in Primkenau vorgetragen. Bunzlau 1791, 46.
(Von S. 35 an histor. Nachr.)

Jentsch, A., Geschichte der Stadt und evang. Kirchgemeinde Primkenau . . zur Erinnerung an die 150jähr. Jubelfeier. Gr.-Glogau 1891, 61.

Schmaltz, Carl Gottlob, Denkmal göttlicher Gnade . . . bei dem 100jähr. Dank- und Jubel - Tage der evang. Kirche zu Rückersdorf. Sagan 1844, 96.

III. Kreis Sagan.

Hochfluten des Bober 71. Tuchmacherei 240. Handelskammer 242.

Sagan und die Ortschaften des Fürstenthums Sagan.
Fabri's Geogr. Mag. IV, 1785, 93. 174—180. Neues Geogr. Mag. I, 1785, 458—461.

(v. Arend), Topographie und Statistik des niederschles. Regierungs-Departements. I. Das Fürstenthum Sagan. Liegnitz 1815, 136.

Dorst von Schatzberg, Leon., und **Leipelt**, Ant., Der Saganer Kreis, topographisch, historisch und artistisch mit Rücksicht auf Ortssagen und sonstige Merkwürdigkeiten dargestellt. Nebst Anhang der ältesten und wichtigsten Urkunden. Sagan 1850—1852. 1.—6. Lief. S. 1—48. 4°. m. 12 Tafeln.

Weigel, Georg, Apobaterion (Lobgedicht auf Sagan). Frankfurt 1591.
(Nur aus Thomas bekannt.)

Würfel, F., Adress- und Geschäfts-Handbuch der Stadt Sagan. Sagan 1879, 207.
(203—207. Kurze Nachrichten über die Stadt Sagan.)

Sagan, Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten der Stadt für die Etatsjahre 1886/89. Sagan, P. Mertsching.

Jander, Albr., Stadt, Schloss und Park Sagan. Liegnitz 1886.

Götschel, Georg, Führer durch den herzogl. Schlosspark zu Sagan. Sagan 1885, 30. m. Abb.

Rätel, Heinr., Chronik der Fürstenthümer Sagan, Priebus und Naumburg in Nieder-Schlesien.
Newe Cronica des Hertzogthumbs Ober- und Nieder-Schlesien. Erstlich in lat. Sprach beschrieben durch Joach. Cureum, hernacher verteutschet durch H. Räteln. Eisleben 1601, 511—540. Fol. 2. Aufl. 1607.

Worbs, J. G., Geschichte des Herzogtums Sagan. Züllichau 1795, 428.

Leipelt, A., Geschichte der Stadt und des Herzogthums Sagan. Sorau 1853, 277.

Wolff, O., Kritische Sichtung der Geschichte der Stadt und des Herzogt. Sagan, wie sie namentlich durch A. Leipelt dargestellt worden ist. Grünberg 1854, 270.

Ermisch, H., Die Erwerbung des Herzogt. Sagan durch Kurfürst Ernst und Herzog Albrecht (1472—1475). Dresden 1898, 50.
S.-A. aus N. Archiv f. sächs. Gesch. u. Altert. XIX, 1898.

Heinrich. Arth., Wallenstein als Herzog von Sagan. Breslau 1896, 96.

Heinrich, Arthur, Geschichtliche Nachrichten über das Saganer Schloss. Progr. Gymn. Sagan 1894, 14. 4°.

Jacobi, L., Die Fabrik der Tuchmacher-Innung zu Sagan.
Prov.-Bl. N. F. III, 1864, 577-587.

Büsching, Urkunden der Piasten in Schlesien. I. Aus dem Augustiner-Stift zu Sagan (1217—1301). 16. 4°. o. O. u. J.

Catalogus abbatum Saganensium.
Script. rer. Sil. I, 1835, 173-528. 4°.

Heinrich, Das Stift der Augustinerchorherrn zu Sagan und sein Besitzstand im 15. Jahrh. Nach dem Zinsregister von 1417. Progr. Gymn. Sagan 1881, 24. 4°.
vgl. J. Heyne, Dok. Gesch. des Bist. Breslau II, 778—788. III, 1096—1103.

Heinrich, Arth., Der Konvent der Minoriten in Sagan. Progr. Gymn. Sagan 1887, 14. 4°.

(Schelz, Chrn. Gotthelf Aug.), Geschichte, Kurze, der evang. Gemeinde zu Sagan vor und nach Erbauung der Dreyfaltigkeitskirche (100jähriges Jubiläum). Sagan 1809, 34. 4°.

Worbs, Joh. Gottlob, Geschichte der ev. Kirchen, Prediger und Schullehrer im Fürstenthum Sagan, zur 100jähr. Kirchenjubelfeier. Bunzlau 1809, 82.

Nehmiz, Ad., und **Reymann**, Friedr., Denkschrift zur 300jähr. Jubelfeier der Einführung der Reformation in Sagan. Sagan 1840, 105.

Reymann, Hennicke und **Walther**, Die evang. Gnadenkirche zur heiligen Dreifaltigkeit zu Sagan. Zur 150jähr. Jubelfeier. Sagan 1859, 48.

Altmann, Erinnerung an die Jahre 1539, 1540 und 1740. Progr. der evang. Stadt- und Fürstenthumsschule. Sagan 1840, 20. 4⁰.

Floegel, Joh., Beiträge zur Geschichte des Saganer Gymnasiums. Progr. Sagan. 1846, 16. 1847, 16. 1850, 26. 1853, 32. 4⁰.

Zeidler, Beschreibung der Herzogl. Saganer Heide. m. K.
Verh. Schles. Forstver. 1854, 341—348. Dazu 333—340 (Excurs.-Ber.).

Kaul, C., Geschichtliche Skizze der Kirche zu Dohms. Sagan. o. J. 21.
vgl. Ed. Anders, Prov.-Bl. 124, 1846, 108—110.

Anders, Ed., Grenzkirche zu Halbau.
Prov.-Bl. 124, 1846, 116.

Barthold, Alb., Zur Erinnerung an das Jubelfest 100jähr. Bestehens evang. Gottesdienstes in der Kirchengemeinde Nieder-Hartmannsdorf. Sagan 1844, 55.

Scholz, Carl Friedr. Ed. Herm., Gedenkblätter zur Erinnerung an das 100jähr. Jubiläum der ev. Kirche zu Hertwigswaldau. Sprottau 1852, 88.

Hartmann, Petr. Imm., Acidulas alcalino-martiales principatus Saganensis (resp. Ant. Wolff). Traiecti ad Viadr. 1784, 23. 4⁰.
(Quellen von Hertwigswaldau und Hirschfeldau.)

Sonntag, Karl Herm. Mor., Kottwitzer Denkschrift. Zur Erinnerung und Rechenschaft. Sagan 1840, 132.

Fritsch, Die Mineralquellen zu Naumburg am Bober.
Prov.-Bl. 87, 1828, 135—144. 240-247.

Scheltz, Ad., Denkschrift zur 100jähr. Jubelfeier des ev. Gottesdienstes zu Naumburg a. B. Sorau 1844.

Worbs, Der Priebus'sche Kreis.
Laus. Mon.-Schr. 1792, 215.

Heinrich, Gehörte Priebus zur Lausitz?
Zschr. f. Gesch. Schl. XXVI, 1892, 364—386.

Worbs, J. G., Das Andenken der ev. Religionslehrer im Priebussischen Kreise. Sagan 1795, 33.

Worbs, J. G., Einige Nachrichten über die allgemeinen Brände, welche die Stadt Priebus erlitten, bei dem 100jähr. Andenken des letzten Brandes. Sagan 1819, 15.

Schönbrunn, Geschichte und Flureinteilung in Meitzens Urkunden schlesischer Dörfer. C. Dipl. Sil. IV, 71—79.

E. Das niederschlesische Oderthal.

(Kreise Glogau, Freistadt, Grünberg.)

Relief und Geologie 61. 62. Oder 65—69. Bartsch und Landgräben 73. Schlawa-See 74. Flora 102. Ornis 129. Dialect 154. Volkskunde 161. 162. 164. 170. 171. Eisenbahnen 247. 248.

Registrum Glogoviense, herausgegeben von Markgraf und Schulte.
Cod. Dipl. Sil. XIV, 141—164. 4⁰. (Besitzungen der Breslauer Kirche Anfang des 14. Jahrh.)

Cureus, Joachim, Ducatus Glogoviensis.
Gentis Silesiae Annales Witebergae 1571. 285—374. Fol. Der aus Freistadt stammende Verfasser schildert seine Heimat und verfolgt eingehender deren Geschichte.

I. Kreis Glogau.

Sternwarte Gustau 5. Landw. Verein 197.

v. **Selchow**, Übersicht der statistischen Verhältnisse des Glogauer Kreises. Glogau, J. Gottschalck, 1860, 136. m. K.

(v. **Jagwitz**), Übersicht der statistischen Verhältnisse des Kreises Glogau. Glogau 1870, 132.

Glogau.

Cureus, Gentis Silesiae Annales 1571, 286—292. Fabri und Hammersdörfer's Hist.-geogr. Monatsschrift I, 1788, 762—779. Prov.-Bl. 32, 1800, 1—18. Borussia III, 1842, 164—167. m. Abb.

v. **Arend**, Taschenbuch oder Wegweiser für Gross-Glogau. Breslau 1809, 85. m. Plan u. Ans.

Adressbuch für die Stadt Glogau, sowie statistischer Ortschafts-Nachweis des Glogauer Kreises und Nachweisung der Behörden und Gewerbtreibenden der Städte Beuthen a/O., Polkwitz, Schlawa. Jahrg. 1893/4. Glogau 1893, G. John. VI, 188 u. 53.

Führer durch Glogau. Würzburg, Woerl.

Scholz, R., und **Knötel, P.**, Glogau, ein Führer durch Stadt und Kreis. Glogau, o. J. (1895), 52. Mit 10 Illustr., 2 Karten (eine geolog.) und einem Plan der Stadt.

Scholtz, Alex., Inschriften und Häuserzeichen der Stadt Glogau. Progr. ev. Gymn. 1875, 36—42. 4°.

Annales Glogovienses 1051—1493. Nebst urkundlichen Beilagen herausg. von Herm. Markgraf.

Scriptores rerum Silesiacarum X, 1877, XV u. 166. 4°. Ueber den Verf. vgl. Paul Knötel, Zschr. f. Gesch. Schles. XXII, 1888, 94—108.

v. **Raczek**, F. W., Chronik der Stadt Gross-Glogau, das gelbe Buch genannt, nach einer Handschrift. (Bis 1349.) Progr. Realschule. Neustadt O/S. 1869, 26. 4°.

v. **Raczek**, F. W., Ein Lobgedicht auf die Stadt Gross-Glogau. Grat.-Schr. des kath. Gymn. Glogau zum Bresl. Univ.-Jubil. 1861. Glogau 1861, 22—28.

Lobspruch der Stadt Gross-Glogau, zum ersten Male nach einer Handschr. aus dem 16. Jahrh. vollständig herausgeg. von F. W. v. Raczek (1686 Verse). Jahresb. des kath. Gymn. Gross-Glogau 1865, 18. 4°.

Ender, F. A., Die Vorstädte Glogaus im 16. Jahrh., ein Beitrag zur Geschichte und Topographie dieser Stadt nach einem alten Mscr. herausgegeben. Progr. kath. Gymn. Glogau 1825, 18. 4°.

Minsberg, F., Geschichte der Stadt und Festung Gross-Glogau, herausgeg. von dem Geschichtsverein zu Glogau. Glogau 1853. I. 472. VII. mit 5 Lith. II. 554. XVIII. mit 6 Lith. u. 1 Plan.

Berndt, R., Geschichte der Stadt Gross-Glogau während der ersten Hälfte des 17. Jahrh. Glogau 1879, 204.

Fritz, Gust., Denkwürdigkeiten, Erzählungen und Sagen von Gross-Glogau und Umgegend. Glogau 1861, 230. 4°.

Alterthum, Vom, und Namen der Stadt Glogau.

Niederschles. Mag. I, 4, 1789.

Grünhagen, Die Stiftungsurkunde der Cantorpräbende an der Collegiatkirche zu Gross-Glogau (1295).

Zschr. f. Gesch. Schl. V, 1863, 384—387. (Topographisch reichhaltig.)

Stenzel, G. A., Von der Theilung der Stadt Gross-Glogau im 14. und 15. Jahrh.
v. Ledebur's Allg. Archiv f. Gesch. d. Pr. Staates VIII, 1832, 137—157.

Schuster, A., Zur Belagerung Glogaus 1643.
Zschr. f. Gesch. Schl. XXIV, 1890, 365. 366.

Relation, Gründliche, der Eroberung der Festung Gross-Glogau. 1741, 6. 4⁰.

Glogau, Das bloquirte, oder ausführliches Diarium über alles und Jedes, was sich anno 1740 in fine anni, und ferner im anfange des 1741igsten Jahres unter wehrender bloquade remarquables in der Vestung hat zugetragen. [Aufzeichnungen eines Jesuitenpaters.]
Silesia I, 1841, 129—133. 140—144. 148—152. 158—160. 165-168. (Mit Abb. der Jesuitenkirche.)

Karschin, Anna Louise, Die Reizungen zu dem feurigen Zorngericht Gottes, welches den 13. May 1758 an dem schönsten Theil der Stadt Glogau vollzogen worden, traurig besungen. o. O. u. J., 6. 4⁰.

Benkowitz, K. Fr., Geschichte des Angriffs, der Blokirung und Übergabe von Glogau. 1. Heft. Leipzig 1807, 134.

Gaupp, J. J., Belagerungsgeschichte der Festung Glogau. Berlin 1807, 8⁰.

(S.), Tagebuch eines Beobachters während der Belagerung der Festung Glogau 1806. Berlin, Leipzig 1807.

Belagerungsgeschichte der Festung Glogau. Glogau 1807. Neue Günter'sche Buchhandlung. 8⁰.

v. Below, H., Zur Geschichte des Jahres 1806. Glogauer Belagerung und Verteidigung. Berlin 1893, 67. m. 2 Karten.

Dietrich, G. S., Grossglogaus Schicksale von 1806—1814. Glogau 1815, 235.
vgl. Prov.-Bl. 59, 1814, 60—65. 497—547.

Beiträge zur Geschichte Glogaus, geliefert von dem Vereine für dieselbe. Glogau 1829, 79.

Ruhlandt, Ed., Das kgl. Schloss in Glogau.
Prov.-Bl. 112, 1840, 13—21. 103—115. 208—219.

Knötel, Paul, Der Dom zu Gross-Glogau, seine Baugeschichte und seine Denkmäler.
Schl. Vorz. V, 1889, 25—45. vgl. Silesia, Glogau 1847, 74—78.

Erinnerungen, Geschichtliche, aus Anlass des 600jähr. Jubelfestes der kath. Dompfarrkirche zu Gross-Glogau. 1862, 4.

Weigelt, Der Kirchenstreit in Glogau (1564—1609).
Zschr. f. Gesch. Schl. XXII, 1888, 25—55.

(Döbell, Joh. Mich.), Das evangelisch-reformirte Kirchenwesen in Gross-Glogau. Glogau 1751. 4⁰.

Brief, Offener, an christliche Landleute von der ev.-luth. Kirche in Schlesien, bes. im Fürstenthume Glogau. o. O. 1784. 47. [Gesangbuchstreit.]

Klopsch, C. D., Geschichte der ev. Gemeinde Augsburgischen Bekenntnisses zu Gross-Glogau. Programm Gymn. Glogau. 1817, 53. 4⁰.

(Anders, Ed.), Geschichte der evang.-luther. Kirche in Gross-Glogau. Zur 200jähr. Jubelfeier der Kirche herausgegeben vom Kirchencollegio am Schifflein Christi. Glogau, C. Flemming, 1852, 66.

Berndt, Beiträge zur Geschichte des Kgl. kath. Gymnasiums zu Gr.-Glogau. Glogau, o. J., 38.

Morgenbesser, Michael, Geschichte der evangelisch-lutherischen Schule zu Gross-Glogau. Glogau 1809, 45.

Klopsch, C. D., Fortsetzung der Nachrichten von dem hiesigen lutherischen Gymnasio. Glogau, Progr. 1815, 18.

Berndt, R., Geschichte der Juden in Gross-Glogau. Glogau 1873, 111.

Excursion in den Glogauer Stadtwald.
Jahrb. Schl. Forstver. 1877, 144—151.

Buquoi, Eine kleine Reise von Sprottau nach den Dalkauer Bergen.
Prov.-Bl. 17, 1793, 225—248.

Berggarten, Der Dalkauer.
Tiede's Merkwürdigk Schles. 1804, 358—374.

Hochkirch bei Glogau.
Silesia I, Glogau 1841, 102—104. m. Abb.

Jakobskirch bei Glogau.
Silesia I, Glogau 1841, 3—6. m. Abb. vgl. N. P.-Bl. VI, 103. 104.

Sickel, Geschichte des wunderthätigen Marienbildes zu Kleinitz.
Prov.-Bl. 88. Ergzb. 339. 355.

Chronik der Stadt Polkwitz N/Schl., herausgeg. vom Magistrat. Gross-Glogau, Chr. Fr. Günther, 1819, 32. 4°.

Heinzenburg bei Polkwitz.
Silesia I, Glogau 1841, 29. 30. m. Abb.

Köhler, Gust., Das Jubelfest der ev. Kirchgemeine Tschepplau. Glogau 1842, 63.

Beling, A. G., Die Stiftung des evang. Gottesdienstes und Erbauung von Kirche und Pfarrhaus in Kl.-Tschirne. Glogau 1784, 39. 4°.

II. Kreis Freistadt.

Heller, Oswald, Der Freistädter Kreis mit bes. Berücksichtigung des Fürstentums Carolath-Beuthen. Mit Tabellenanhang und Karte. Freistadt 1844, 92.

Übersicht der statistischen Verhältnisse des Kreises Freistadt, redigirt im Kgl. Landrathsamte. Freistadt 1869, 67.

v. **Braun**, Der Ackerbau im Freistädter Kreise auf starkem Boden.
Oekon. Nachr. II, 1774, 311—314.

Göppner, Der Ackerbau im Freistädtschen Kreise auf Sandboden.
Oekon. Nachr. II, 1774, 430—432.

Urban, Em., Einiges über die Naturverhältnisse von Freistadt. Freistadt 1872. 4°.

Freistadt.
Cureus, Gentis Silesiae Annales 1571, 292—293. Silesia I, Glogau 1841, 86—92. m. Abb.

Förster, Gottfr., Analecta Freystadiensia oder Freystädtische Chronica. Lissa 1751, 396. 4°.

Gryphius, Andreas, Fewrige Freystadt. Lissa 1637, 111. 12°.
Selten! ein Exemplar in der Berliner Bibliothek. Den Inhalt (Feuersbrunst vom 9. Juni 1637) giebt Chrn. Stieff wieder. Schles. Histor. Labyrinth 1737, 786—804.

Mende, Ernst, Geschichtliche Nachrichten über das evang. Schulwesen in Freystadt seit Einführung der Reformation (1524) bis Ostern 1834. Freistadt 1834, 80.

Jorke, Abr. Gottwert, 50jähr. Jubelfeier der evang. Schule zu Freistadt. 1762, 19. 4°.

Schüller, Joh. Benj., Kurze Geschichte der evang. Kirchenverfassung zu Freystadt seit 1709 bis 1809. Sagan, 22. 4°.

Klopsch, Christ. Dav., Geschichte der Stadt Beuthen und der dazu gehörigen Castellanei bis 1591. Glogau 1847, 97.
[Erstes Heft der Gesch. des Geschlechts von Schönaich.]

Heinrich, Beitrag zur Kirchengeschichte von Beuthen a/O., besonders zur Beuthener Augustiner-Propstei.
Schl. Pastoralblatt XII, 1891, 169—173.

Patrunky, Carl Heinr., und **Feist**, Friedr. Gottlob, Drei Reden bei der Säcularfeier der evang. Kirche zu Beuthen a/O. Beigefügt sind einige gesch. Nachrichten über die evang. Gemeinde Beuthen a/O. 1846, 32.

Kolbe, K., Stiftungsurkunde der Schule und des Gymnasiums zu Beuthen a/O. a. d. J. 1616.
Mitt. der Gesellsch. f. deutsche Erziehung und Schulgeschichte, III, 4, 1893, 209—268.

Hering, Dan. Heinr., Geschichte des ehemaligen berühmten Gymnasiums zu Beuthen a/O. 5 Nachlesen. Breslau 1784—1788, 16. 16. 20. 20. 20. 4°.

— — Beuthnische Sachen. Ein Anhang zur Gesch. des beuthnischen Gymnasiums. Breslau 1789, 15. 4°.

Klopsch, C. D., Geschichte des berühmten Schönaichischen Gymnasiums zu Beuthen a/O. I. Einladungsschrift zu den öffentl. Prüfungen im evang. Gymnasium. Glogau 1818, 24.

Jende, M., Schloss Carolath.
Zschr. f. Bauw. 28, 1878, 561—564, Tafel 62.

Klopsch, Christ. Dav., Geschichte des Geschlechts von Schönaich.
1. Heft. Geschichte der Stadt Beuthen und der dazu gehörigen Castellanei bis 1591. Glogau 1847, 97.
2. Heft. Die Vorzeit und die ausgestorbenen Linien des Geschlechts. Glogau 1850, 172.
3. Heft. Die noch lebende Karolat-beuthnische Linie. Glogau 1853, 211.

Barth, W., Die Familie von Schönaich und die Reformation. Festschrift zur 150jähr. Erinnerungsfeier der Erhebung der freien Standesherrschaft Carolath und Beuthen zum Fürstenthum. Beuthen a/O. 1891, 103.

Pflug, J. D. Karl, Kurzgefasste Geschichte der Liebenziger evang. Kirch-Gemeinde. Zur 100jähr. Jubelfeier. Glogau 1842, 60.

Nenkersdorf, Rehl (Röhlau), Rauden.
vgl. Milckau, Kreis Sprottau.

Facilides, Andenken an das Jubelfest wegen des 100jähr. Bestehens der Stadt Neusalz a/O. Grünberg 1843, 48.

Hoffmann, Otto, Geschichte der Stadt Neusalz a/O. Zur Erinnerung an den Bau des neuen Rathhauses. Neusalz a/O. 1879, 15.

Bronisch, P., Geschichte von Neusalz a/O. Zur Feier des 150jähr. Stadtjubiläums bearbeitet im Auftrage des Magistrats. Neusalz 1893, 140. mit 7 Tafeln.

Beschreibung, Ausführliche, der Feier des 150jähr. Bestehens der Stadt Neusalz. Neusalz 1893, 24.

Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung der neuerbauten Oderbrücke bei Neusalz. Neusalz, H. G. Lange, 1870, 21.

Oderumschlaghafen in Neusalz.
Schles. Ztg. 1897, Okt. 13, Nr. 718.

Hoffmann, Otto, Die Schmiede-, Schlosser-, Stellmacher- und Sattler-Innung zu Neusalz a/O.
Prov.-Bl. N. F. VI, 1867, 536—539.

Jokisch, G., Geschichte der Stadt Neustädtel. 1866.

Führer für die Excursion des Schles. Forstvereins am 8.—10. Juli 1895 durch das königl. Forstrevier Tschiefer.
Beilage zum Jahrb. Schles. Forstver. 1895, 21. m. Karte 1 : 37 500. vgl. auch S. 123—130.

Schumacher, Ernst, Die St. Martins-Kirche zu Zölling, historisch und architektonisch geschildert. Breslau 1874, 23. m. Abb.

III. Kreis Grünberg.

Hexen 171. Gartenbauverein 210. Obstbau 211. Weinbau 211. 212. Braunkohlenbergbau 231. 232. Tuchmacherei 240. Handelskammer 242.

Frisch, Jod. Leop., Anzeige von der Landesgegend um Grünberg.
Oekon. Nachr. VII, 1779, 51—64.

Reiche, Beschreibung des Grünbergschen Kreises.
Schlesien ehedem und jetzt. 1806, 470—480. 553—566. 597—620.

Übersicht der statistischen Verhältnisse des Kreises Grünberg, redigirt im Kgl. Landrathsamte. 1863.

Handbuch, Topographisch - statistisches, nebst Ortschaftsverzeichniss des Kreises Grünberg. Nach amtl. Quellen bearbeitet und herausgeg. vom Kgl. Landrathsamte. Grünberg 1890, VIII, 176.

Tschersich, Zur 150jähr. Jubelfeier der Bethäuser im Kreise Grünberg. Grünberg 1892, 50.

Grünberg.
Cureus, Gentis Silesiae Annales 1571, 297. 298. Gallerie des Nützlichen und Schönen. 1817, 65—69.

Führer durch Grünberg. Würzburg, Woerl.

Adami, Wilh., Grünberg wie es ist, isst und trinkt und so weiter. Grünberg, o. J., 60.

Schorsch, E., Grünberger Wein.
Bunte Bilder 1898, 77—84. m. 1 Abb.

Wegener, Aug. Dan., Kurze Geschichte der Kgl. preuss. Immediat - Stadt Grünberg. Jena 1801.

Cronica oder K. Beschreibung von der Entstehung und den Schicksalen der Stadt Grünberg von 1222 bis 1814. 140. 4°.

(Förster), Grünbergs Geschichte von frühester Zeit bis 1831. Ein versuchsweiser geschichtlicher Beitrag von einem Grünberger Tuchfabrikanten. Grünberg. In Commission bei W. Levysohn 1848, 199.

Wolff, O., Geschichte der Stadt Grünberg von ihrer Entstehung bis zur Reformation. Grünberg 1848, 344.

Schwarzer, Bemerkungen zu Zöllners Nachrichten von Grünberg.
Prov.-Bl. 23, 1796, 125—135. Note dazu 24, 390 f.

Grünberg i. J. 1797, 1801/2, 1802/3, 1805/6.
Prov.-Bl. 25, 1797, 448—456 (Schwarzer). 36, 1802, 254—261. 38, 1803, 252—258. 44, 1806, 240—248 (Höpfner).

Anders, Nachricht von den Drangsalen, welche die Stadt Grünberg während ihrer Besetzung von den französischen Truppen vom 12. Juni bis 15. August 1813 erlitten hat.
Prov.-Bl. 58, 1813, 533—542.

Grünbergshöhe, Die, erbaut 1860. Grünberg 1862, 66. 12°. m. Ans.

Bericht über die Wirksamkeit der Muster-Webe- und Fabrikanten-Schule zu Grünberg. Nov. 1864 bis Dez. 1866. Grünberg 1867, 10. 4°.

Effner, Moritz, Geschichte der katholischen Pfarrei Grünberg. Grünberg 1852, 371.

Wolff, O., Effners Geschichte der kathol. Pfarrei Grünberg, nach ihrem traurigen Verhältnisse zur Wahrheit und Wissenschaft beleuchtet. Grünberg 1852, 69.

Heinrich, Propstei Grünberg.
Schles. Pastoralblatt XII, 1891, 178—181.

Fritsch, M. Fr., Die Ehrfurcht christlicher Unterthanen gegen ihren König. Eine Huldigungspredigt, welcher beigefügt ist eine kurze Nachricht von den Schicksalen der in der Stadt Grünberg sich befindlichen Pfarrkirche und freien Religions-Exercitio der Augsburgischen Confessions-Verwandten daselbst. Grünberg 1741. 4½ B. 4°.

Wolff, O., Geschichte der evang. Stadt- und Landgemeinde Grünberg von den Zeiten der Reformation bis zum 1. schles. Frieden 1742. Eine Jubelschrift. Grünberg 1841, XI, 164.

— — Geschichtliche Nachrichten über das evang. Schulwesen in Grünberg. Progr. Grünberg 1838, 9. 4°.

Erklärung, Nothwendige, der jüdischen Gemeinde zu Grünberg an ihre christlichen Mitbürger. Grünberg 1844, 27.

Anders, Ed., Die Grenzkirche in Drehnower Vorwerk.
Prov.-Bl. 124, 1846, 110. 111. vgl. auch Schweinitz.

Gössel, Die evang. Kirche St. Johannis zu Güntersdorf. Grünberg 1865, 36.

Hentschel, Julius, Die Ochel-Hermsdorfer Luther-Vocation. Ein Vocations-Prüfungs- und Ordinations-Zeugniss, ausgestellt von Luther, Bugenhagen und Creutziger und mit einem handschriftl. Zusatze von Melanchthon. Grünberg 1884, 23.

Frühbuss, Osw., Geschichte der Parochie Prittag. Grünberg 1841, 386. m. 3 Lithogr.

Fr . . . . . n, Nixenschloss zu Prittag im „Hilgen See".
Prov.-Bl. N. F. VI, 1867, 608.

Anders, Ed., Die Grenzkirche zu Rothenburg a/O.
Prov.-Bl. 124, 1846, 220.

Schade, Wilh. Aug., Geschichte der evang. Kirchgemeinde Saabor. Denkschrift zur 100jähr. Kirchen-Jubelfeier. Grünberg 1843, 99.

Köhler, P. Th., Kurzgefasste Kirchengeschichte der luth. Pfarrei Schweinitz bei Grünberg, der Kirchen zu Kosel, Schönaich und Lätnitz, der Dorfkirche zu Drehnau und der Grenzkirchen im alten Vorwerk bei Drehnau und zu Lippen. Zur 50jährigen Jubelfeier. Schweinitz bei Grünberg 1853, 56.
vgl. Ed. Anders, Prov.-Bl. 124, 1846, 217. 218 (Lippen).

Sickel, F. Christ., Geschichte der Herrschaft Deutsch-Wartenberg in Niederschlesien vom J. 1443 an. Deutsch-Wartenberg 1820, 171.

Richter, Paul, Geschichte der evang. Kirchgemeinde Deutsch-Wartenberg (1555—1890), zum 100jähr. Jubiläum der Wiedererstehung derselben. Neusalz a/O. 1890, 104.

F. Die Oberlausitz.

(Kreise Lauban, Görlitz, Rothenburg, Hoyerswerda.)

1. Allgemeines.

I. Bibliographie.

Periodische Litteratur 10. 12.

Richter, Paul Emil, Litteratur der Landes- und Volkskunde des Königreichs Sachsen. Dresden 1882, VI, 308.

Jentzsch, A., Die geologische und mineralogische Litteratur des Königr. Sachsen und der angrenzenden Ländertheile von 1835 bis 1873 systematisch zusammengestellt. Leipzig 1874, 150.

Pescheck, Chr. Ad., Plan zu einem geordneten Repertorium der gesammten die Oberlausitz betreffenden Litteratur.
N. Laus. Mag. VI, 1827, 395—401.

Jecht, Litteratur der Oberlausitz.
Jährliche, auch für Schlesien, Böhmen, Sachsen und die Mark wichtige Zusammenstellungen im N. Laus. Mag. seit Bd. 69. 1893.

Jacob, G., Deutsches Inhaltsverzeichniss der wendischen Zeitschrift Časopis.
N. Laus. Mag. 70, 1894, 262—271.

Pescheck, Chr. Ad., Litteratur der Naturforschung in der Oberlausitz.
Abh. Naturf. Ges. Görlitz III, 2, 1842, 101—132. IX, 1859, 216. 217.

— — Litteratur über die Oberlausitzischen Wenden.
N. Laus. Mag. XXII, 1844, 283—294.

— — Litteratur der Oberlausitzer Alterthümer. Görlitz 1844.
vgl. Abh. Naturf. Ges. Görlitz V, 1, 1848, 98—166. IX, 1859, 210—216.

— — Litterarische Grundlage zur Beschreibung und Geschichte der Oberlausitzschen Dörfer.
N. Laus. Mag. X, 1832, 5—22. 150—182. XVI, 1838, 351—354. XXXV, 1859, 137—164. Die Nachweisungen für die einzelnen darin berücksichtigten schlesischen Dörfer sind hier unter deren Namen eingereiht.

— — Litteratur des Oberlausitzischen Adels.
N. Laus. Mag. XXXVI, 1858, 365—381.

Anders, Litteratur der Oberlausitzer Kirchengeschichte.
Corr.-Bl. d. Ver. f. Gesch. der evang. Kirche Schlesiens I, 1882, 17—22.

Pescheck, Chr. Ad., Verzeichniss der Arbeiten von Chrn. Knauthe († 1784).
Oberl. Mag. 26, 1849, 160—186.

— — Verzeichniss seiner litterarischen Arbeiten.
N. Laus. Mag. XXXVII, 1859, 353—381.

2. Landesbeschreibung.

Kartographie. Astronomische Ortsbestimmungen 4. Höhenmessungen 8. 9. Relief und Geologie 62—64. Queiss und Neisse 72. Spree 73. Klima 84. Flora 99. 100. 112. 114. 115. Phaenologie 123. Ornis 129. Amphibien und Fische 130. Schmetterlinge 133. Mollusken 136. Landwirthschaft 197. 200. Bienenzucht 206. Teichwirthschaft 207. Weinbau 211. Bergbau 219. Eisenwerke 227. Industrie und Handel 234. Tuchmacherei 240. Eisenbahn 248.

Scheltz, P., Beschreibung der hauptsächlichsten lausitzischen und der Lausitz benachbarten Städte (1530), aus dem monachus Pirnensis.
N. Laus. Mag. XX, 1842, 291—357. (Görlitz, Hoyerswerda, Lauban, Reichenbach, Ruhland.)

Jancke, M., Barthol. Sculteti lusatische Reisen und seine mappa Lusatica.
N. Laus. Mag. XXXVIII, 1861, 280—285. vgl. XLIV, 1868, 267—273.

Bechmann, Joh. Barth., Disputatio chorographica de Lusatia (resp. Petr. Ern. Cramer). Jenae 1651, 76. 4°.

Grünwald, Mart., Richtige Beschreibung der beyden Marggraffthümer Ober- und Niederlausitz. Von einem Liebhaber des Vaterlandes. Görlitz bey Joh. Gottlob Laurentio, 1696, 90 u. 64.

(**Hübner**, Joh.), Kurtze Fragen aus der Alten und Neuen Geographie auff die Beyde Marggrafenthümer Ober und Nieder Lausitz. 1696.

— — Gründliche Vertheidigung der Kurtzen Fragen wider M. Martin Grünwalden. Leipzig 1696.

Grosser, Sam., Lausitzische Merckwürdigkeiten. Leipzig 1714, I—V. Fol.
I 336 (Historische Merckwürdigkeiten). II 95 (Kirchengeschichte). III und IV 180 (1—103 Politische Merckwürdigkeiten, 104—180 Literatur und Schulverfassung). V 34 (Physikalisch-ökonomisch-mechanischer Theil).

Schümberg, Chr. Gotth., Das zur Zeit des Regierungsantritts Friedrich August III. lebende Marggrafthum Oberlausitz nebst einer Landcharte. Budissin 1760.

Eine Neubearbeitung dieses Buches ist:

(**Monse**, George Gotthold), Das jetzt lebende Oberlausitz oder gegenwärtiger Zustand des Marggrafthums O.L. in einer topographischen Angabe der Städte und Dörfer dieser Provinz und aller hohen und niederen Officianten, Herrschaften, Stadträthe, Gelehrten, Kaufleute. Budissin 1789, 340 und Register.

F. U. RG. z. L. (d. i. Graf Lynar), Journal einer Lustreise in die Oberlausitz 1777.
Joh. v. Bernoulli's Sammlung kurzer Reisebeschreibungen I, 6. Berlin 1781, 159—196.

K., Bemerkungen auf einer Reise durch die Lausitz und Sachsen.
Berliner Monatsschrift 1783, I, 115—153. Dazu Z. (d. i. Joh. Ehrenfried Frietzsche) in Fabri's Geogr. Magazin II, 1783, 229—238.

Bemerkungen, Flüchtige, über die Lausitz.
Fabri's Neues Geogr. Magaz. III, 1786, 271—288.

Leske, Nath. Gotth., Reise durch Sachsen in Rücksicht der Naturgeschichte und Ökonomie. Leipzig 1785, 548. 4°. mit 38 Taf.

(**Leske**, Nath. Gotth.), Oberlausitzische Merkwürdigkeiten, den Freunden der Natur, Oekonomie und Länderkunde gew. Leipzig 1794, 84. 4°. mit 55 Kupfern.

Peschek, Chr. Aug., Beiträge zur natürlichen, ökonomischen und politischen Geschichte der Ober- und Nieder-Lausitz. 6 Bde. Zittau 1790—92. 4°.

Meixner, Gfrd. Benj., Gemälde der Ober-Lausitz, gesammelt auf einer kleinen Fussreise. Leipzig 1798. 2. Ausg. 1800. 1802. kl. 8°.

Lexicon, Geographisch-statistisch-topographisches, von Obersachsen und der Ober- und Niederlausitz. Ulm, Stetten. 1800—1807. 8 Bde.

Reise von Thüringen durch Sachsen, die sächsische Schweiz und die Oberlausitz, über den Oybin und Meffersdorf in das schles. Riesengebirge. Leipzig 1804.

Engelhardt, Carl Aug., Erdbeschreibung der Markgrafthümer Ober- und Niederlausitz für die erwachsene Jugend. Meist nach handschriftlichen Nachrichten bearbeitet. I. II. Dresden u. Leipzig 1800.

Merkel, D. J., Erdbeschreibung von Kursachsen und den jetzt dazu gehörenden Ländern. 3. Aufl. bearb. von K. A. Engelhardt. Dresden 1804—1808. V. (Beschreibung der Oberlausitz.)

Leonhardi, Fr. Gottlob, Erdbeschreibung der churfürstl. und herzogl. sächs. Lande. IV. Die Markgrafschaft Oberlausitz. Leipzig 1806, 1—344.
Die übrige Litteratur über Kursachsen und das Königreich Sachsen bis 1815 bei Paul Emil Richter.

Fischer, Ed., Wegweiser durch die vorzüglichsten Gegenden der Oberlausitz in Hinsicht der Naturschönheiten und Alterthümer. Pirna 1805. 12°.

Maass, Joh., Bemerkungen auf einer Reise von Wittenberg aus durch die Nieder- und Oberlausitz (1806/7), die Sitten, Gewohnheiten, den Nahrungszweig, Handel und Industrie der Bewohner betreffend. Wittenberg 1808, XLIII, 366.
(Muskau 49—55. Niesky 81—89. Görlitz 107—115.)

(**Maass**, J.), Wanderungen über die verödeten Gefilde Sachsens und der Oberlausitz. Dresden und Leipzig 1815.

Sintenis, Jh. Gfr. Th., Die Oberlausitz. Ein belehrendes und unterhaltendes Lesebuch. I. II. Zittau Schöps, 1812.

Köhler, G., Ritterburgen und Raubschlösser in der Oberlausitz (aus einer gekr. Preisschrift).
N. Laus. Mag. XVI, 1838, 207—258.

Berghaus, Heinr., Serb und Sersk, die letzten ihres Stammes oder Land und Volk der Wenden in der Lusiz.
Heinr. Berghaus' Zeitschr. f. Erdkunde, X. Magdeburg 1850, 1—32. 81—97. 161—210. 278—299 (eine vortreffliche Monographie).

Köhler, Joh. Aug. Ernst, Bilder aus der Oberlausitz, als ein Beitrag zur Vaterlandskunde. Bautzen 1855.

Ruhlandt, Ed., Taschenbuch für die Lausitz. Görlitz, 1. 1855, 112. 2. 1856, 160.

B., Westschlesien und seine Bewohner.
Globus XII, 1872, 316—318. 330—331.

Moschkau, Alfr., Die Oberlausitz. Führer durch die Städte Bautzen, Bischofswerda, Camenz, Löbau, Herrnhut, Görlitz, Lauban, Zittau und deren Umgebungen. Dresden. 2. Aufl. 1873, 76. 16°. m. Karte.

Taute, Gust., Die Naturbedingungen in ihrer Bedeutung für den Verkehr in der Oberlausitz. Ein Beitrag zu einer anthropogeographischen Darstellung. Inaug.-Diss. Leipzig 1896, 115. mit 1 Karte.
[S. A. aus Wiss. Mitt. des Ver. f. Erdk. zu Leipzig.]

Leyser, Aug., Via regia Lusatiae superioris (resp. Joh. Frid. Schwartz). Vitebergae 1732, 60. 4°. c. tab. geogr.

Schönwälder, Die hohe Landstrasse durch die Oberlausitz im Mittelalter.
N. Laus. Mag. 56, 1880, 342—368. vgl. Archiv f. sächs. Gesch. VII, 1869, 113—143.

— — Das Quellgebiet der Görlitzer Neisse oder der Zagost und seine Bevölkerung.
N. Laus. Mag. 63, 1887, 175—250.

3. Bevölkerung.

Die Wenden 151. 157—160. Wendische Volkskunde 154. 161—164. 170. 171. Reichlichere Litteratur darüber in P. E. Richter's Litteratur der Landeskunde des Königr. Sachsen 77. 135. 139—149.

Schelz, Theod., Waren germanische oder slavische Völker Ureinwohner der beiden Lausitzen? Gekrönte Preisschrift, mit Vorrede von Gust. Köhler. Görlitz 1842, VIII, 135.
[S. A. aus N. Laus. Mag. XIX, 1841, 225—359.]

Jakub, Ernst Boh., Sserbske horne Lužicy albo statisticki Sapiski wschitkich evangelskich a katholskich wossadow a jich Duchownjch a Wučžerjow s Jakubom Kuczankom an wudaty. [Die serbische Oberlausitz oder Statist. Beschreibung sämmtlicher serb. evang. und kath. Gemeinden und ihrer Geistlichen und Lehrer, im Verein mit Jak. Kuczank herausgegeben.] Budissin 1848.

Klien, Die heutigen Wenden in der Oberlausitz.
N. Laus. Mag. XVI, 1838, 258—281.

Gedanken eines Oberlausitzer Wenden über das Schicksal seiner Nation. Budissin 1782, 33.

Knauth, Chrn., Derer Ober-Lausitzer Sorbenwenden umständliche Kirchengeschichte. Görlitz 1767.

Entwurf, Kurzer, einer Ober-Lausitzisch-wendischen Kirchenhistorie, abgefasst von einigen oberlausitzisch-wendischen ev. Predigern. Budissin 1767, 241.

Bronisch, Eine Conjectur über den Volksnamen Wende.
N. Laus. Mag. 52, 1876, 185—190.

Andree, Rich., Slavische Gänge durch die Lausitz.
Unsere Zeit, N. F. VIII, 1, 1872, 307—328. 479—495.

— — Das Sprachgebiet der Lausitzer Wenden vom 16. Jahrh. bis zur Gegenwart. m. Karte.
Mitt. d. Vereins f. Gesch. d. Deutschen in Böhmen, XI, 1873, 223—242. Auszug daraus sammt der Karte Peterm. Mitth. 19, 1873, 321—331.

— — Wendische Wanderstudien. Zur Kunde der Lausitz und der Sorbenwenden. Stuttgart 1873, VIII, 191. m. ethnogr. Karte.

Barthel, R., Eine Wanderung im Wendenlande.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande 1898, 60—66. m. 3 Abb.

Muka, Ernst, Nadrobna Ethnografiska Kharta serbskich Hornich a delnich Łužic. Mit wendisch-deutschem und deutsch-wendischem Ortsverzeichnis. Bautzen 1886, 37.

4. Geschichtliche Entwicklung.

Alterthümer 141. 143. 144. 145. Grenze u. Gaue 147. Grundbesitzverteilung, wirtschaftliche u. rechtliche Verhältnisse des Landvolks 200. Geistige Cultur, Buchdruck, Poesie 253. Reformation, Exulanten, Grenzkirchen 259. Juden 260.

Preusker, Karl, Blicke in die vaterländische Vorzeit der sächsischen und angrenzenden Lande. 3 Bdchn. Leipzig 1841—1843.
[Inhaltsangabe bei P. E. Richter 76. 77.]

Preusker, K. B., Oberlausitzische Alterthümer. I. Görlitz 1828. m. 3 Taf.
N. Laus. Mag. VI, 1827, 541—560. Nachtrag dazu von Schönfelder N. Laus. Mag. VIII, 1830, 249. 250.

Hortzschansky, Die Burgberge in der Oberlausitz.
N. Laus. Mag. XI, 1833, 35—38.

Pescheck, Über das wichtige Lausitzische Altertümerwerk von Schultz.
N. Laus. Mag. XI, 1833, 1—15. 156—176. 457—480. XII, 1834, 168—184. 356—387. 507—521.

Senf, Friedr., Die verschlackten Wälle in der Oberlausitz.
Neues Archiv f. sächs. Gesch. V, 1884, 227—238.

v. **Sallet**, Die antiken Münzen der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften. mit 1 Tafel.
N. Laus. Mag. XLI, 1864, 209—220. vgl. XLIII, 1866, 51—55. XLVII, 1870, 203—210. LI, 1874, 259—263.

v. Redern, Nickl. Sigism., Lusatia superior diplomatica (1000—1622). Hirschberg 1724, 263. 1734, 174. 4°.

Verzeichnis oberlausitzischer Urkunden. Görlitz. I. 1799 (965—1418), 200. II. 1805 (1419—1490), 170. III. 1824 (1490—1803), 444. 4°.

(Eine von Zobel durchgeführte Bearbeitung kurzer Regesten für die von der Oberlaus. Gesellschaft gesammelten Urkunden, welche handschriftlich in Görlitz in etwa 16 Foliobänden aufbewahrt werden.)

Codex Diplomaticus Lusatiae superioris. Sammlung der Urkunden für die Oberlausitz. I. (bis zum Jahre 1346) herausgeg. von G. Köhler 1851, 389.

Der 2. Auflage dieses Bandes Görlitz 1856, 385 ist als „Anhang" beigegeben die ursprünglich 1854 als Anfang eines 2. Bandes herausgegebene Sammlung der Urkunden des Meissener Bistums, 108. Nunmehr tritt als Anfang eines 2. Bandes auf eine nur 32 Seiten umfassende Sammlung von Urkunden des Klosters Marienstern.

II. Urkunden des Oberlausitzer Hussitenkrieges, herausgeg. von Rich. Jecht. Heft 1, X, 178 (Festschrift zum 550. Gedenktage des Oberl. Sechsstädtebündnisses). Görlitz 1896. Heft 2. 1897, 179—350.

Scriptores rerum Lusaticarum ed. Christ. Godofr. Hoffmann. Lipsiae et Budissae. 1719, I—IV. Fol.

I, 1. 1—467. Darin 54—72. Casp. Peucer, Idyllium, Patria, quod repetit historiam Lusatiae superioris (1594).

73—468. Christoph. Manlii Gorlicensis patricii, Commentariorum rerum Lusaticarum deigma (1568).

I, 2. 1—160. Darin 1—94. M. Martini Mylii Annales Gorlicensis (1131 bis 1651). mit Plan der Stadt von Daniel Pezold.

94—101. Joach. Meisteri, Urbis Gorlicensis descriptio (1550).

101—114. Abrah. Gast, Annalium Gorlicensium a fundatore Sobeslao ad a. 1595 brevis deductio.

115—125. Barth. Andreades, Sacrum D. Salvatoris Cenotaphium Gorlicense (mit Ansicht).

II, 1—396. Darin 1—22. Aug. Ad. ab Haugwitz, Prodromus Lusaticus (1681).

23—63. Abrah. Frencelii Lusatiae utriusque nomenclator, exhibens urbium, oppidorum pagorum, montium et fluviorum nomina.

63—84. Joh. Petr. Ludovicus (Mich. Frentzel resp.), De idolis Slavorum (1692).

85—236. Abrah. Frencelii commentarius de Diis Soraborum.

237—243. Georg. Krüger (Laur. Jetze resp.), De Serbis 1675.

243—248. Joh. Barth. Bechmann (Petr. Ern. Cramer resp.), Dissertatio chorographica de Lusatia (1651).

249—264. Casp. Sagittarius (Joh. Christ. Nesenus resp.), Historia Lusatica.

265—272. Conr. Sam. Schurzfleisch (Joh. Frid. Vollhard resp.), Disputatio de Lusatia.

280—293. Adam Mirus, De rebus Lusatorum oratio (1694).

293—320. Joh. Georg Kunschke et Joh. Gottlob Pannach, Dissertationes historicae de Lusatia (1713).

326—354. Petr. Jaenich, Conspectus Lusatiae literatae (1703).

354—367. Christoph. Staudius, Parnassus Gorliciorum.

368—378. Christ. Weissii oratio secularis de ortu et progressu scholarum per Lusatiam superiorem (1686).

379—396. Christ. Funccii, De coenobii gymnasiique Gorlicensis ortu ac progressu oratio (1586).

III, 1—200. Dissertationes ad ius spectantes. Darin 184—200. Jo. Christ. Schacher (Jo. Godofr. Steudner resp.), De hominibus glebae adscriptis Lusatiae superioris.

IV, 1—222. Darin 168—222. Diplomata historiam Lusatiae illustrantia.

Scriptores rerum Lusaticarum. Sammlung Ober- und Nieder-Lausitzischer Geschichtsschreiber, herausgeg. von der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften. Görlitz. I. 1839, XXXVII, 471. II. 1841, VIII, 520. III. 1852, VIII, 596. IV. 1870, XX, 391 u. 27.

Schon Bd. I enthält eine Reihe Quellenschriften zur Geschichte von Görlitz. Bd. II Görlitzer Rathsannalen (1487—1496). III u. IV Mag. Joh. Hasse, Görlitzer Rathsannalen (1509—1542).

Knothe, Herm., Das Landwappen der Oberlausitz.

N. Archiv f. sächs. Gesch. u. Altertumskunde III, 1882, 97—117.

Mirus, Adam, De rebus Lusatorum oratio. Budissae 1695, 72.

Carpzow, Joh. Bened., Neu eröffneter Ehrentempel merckwürdigster Antiquitäten des Marggraffthums Ober-Lausitz. Leipzig u. Budissin 1719. I. 380. II. 271. Fol.

Ganz vorwiegend historisch. Doch auch Kapitel über das Wassernetz (I 213 bis 226), Bergwerke (I 226—237), Gesundbrunnen (I 237—239), Görlitz (I 262 bis 284), Lauban (I 294—305). Der zweite Teil behandelt die Adelsgeschlechter Dohna, Nostiz, Gersdorff, Canitz, Ponickau, Hund, Metzrad, Debschitz und ist wichtig für die Ortsgeschichte.

Käuffer, Chr. Gottlieb, Abriss der Oberlausitzischen Geschichte. Görlitz. I. 1802, 467. II. o. J. 428. III. 1804, 386. IV. o. J. 697 u. 5.

Böhland, Aug., Die merkwürdigsten Schicksale der Oberlausitz und ihrer alten Hauptstadt Budissin. Budissin 1831, 276. Nachtrag 1833.

Wilhelms, Ober- und Niederlausitzer Chronik. Görlitz 1843, 640.

Köhler, Joh. Aug. Ernst, Die Geschichte der Oberlausitz von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1815 für Schule und Haus bearb. Eine Preisschrift.

N. Laus. Mag. XLII, 1865, 1—282. Auch gesondert als selbständiges Werk. 2. Aufl. 1867. Billige Ausgabe Liegnitz 1879.

Scheltz, Th., Gesammtgeschichte der Ober- und Nieder-Lausitz. I. Halle 1847, XII, 627 (bis 1373). Fortsetzung erschien:

N. Laus. Mag. 57, 1881, 1—182 (1373—1439), 58, 1882, 1—239 (1439 bis 1526).

v. **Uechtritz**, Carl Gottlob, Die Beantwortung der Frage: Woher die Landschaft Ober-Lausitz den Namen und die Hoheit eines Markgrafthums habe? Wittenberg 1752. 4°.

Köhler, Gust., Ueber die Namen Ober- und Nieder-Lausitz.

N. Laus. Mag. XX, 1842, 49—52.

Knothe, Herm., Die verschiedenen Benennungen des jetzigen Markgrafenthums Oberlausitz.

Archiv für sächs. Gesch., N. F., I, 1875, 63—75.

Lippert, Woldemar, Ueber die Anwendung des Namens Lausitz auf die Oberlausitz im 14. Jahrh.

N. Archiv f. sächs. Gesch. u. Altertumsk. XV, 1894, 41—62.

Knothe, Herm., Die Besitzungen des Bistums Meissen in der Ober-Lausitz.

Archiv f. sächs. Gesch. VI. Leipzig 1863, 159—201.

Köhler, Gust., Der Bund der Sechsstädte der Ober-Lausitz. Görlitz 1846, 41. 4°. m. 5 Tafeln (Wappen).

Seeliger, Herm., Der Bund der Sechsstädte in der Oberlausitz (1346 bis 1437). Inaug.-Diss.

N. Laus. Mag. 72, 1896, 1—98. Schl. Ztg. 1896 Nr. 586 (Jecht). Niederschl. Ztg. 1896 Nr. 196 (Jecht). Görlitzer Nachr. u. Anz. 1896 Nr. 196 (Jecht).

Arras, P., Regestenbeiträge zur Geschichte des Bundes der Sechsstädte der Oberlausitz.

N. Laus. Mag. 72, 1896, 130—211.

Gräve, H., Die Spitznamen der Sechsstädte.
N. Laus. Mag. XIII, 1835, 342—347.

Knothe, H., Geschichte der Oberlausitz unter dem Landvogte Hinko Hlawatsch von der Duba (1410—1420).
N. Laus. Mag. 66, 1890, 74—113.

Rösler, Ad., Die Vereinigung der Oberlausitz unter böhmischer Herrschaft im 14. Jahrh. (Bruno Hildebrand bei seinem Weggange von Breslau gewidmet vom akadem. Verein für lausitzische Geschichte und Sprache.) Breslau 1841, 28.

Pfeiffer, Jul., Das Verhältnis der Oberlausitz zur Krone Böhmen.
N. Laus. Mag. 50, 1873, 77—101.

Bachmann, Adolf, Die Wiedervereinigung der Lausitz mit Böhmen (1463).
Archiv f. österr. Gesch. LXIV, 1882, 105.

Deumer, Heinr., Der rechtliche Anspruch Böhmen-Oesterreichs auf das Kgl. sächs. Markgrafthum Oberlausitz. Leipzig 1884, VI, 78.
Dazu Fritz Lehmann. Leipz. Ztg. Wiss. Beil. 1884 Nr. 92, 547—551.

Korschelt, Kriegsdrangsale der Oberlausitz zur Zeit des Hussitenkrieges.
N. Laus. Mag. XLIV, 1868, 82. 83. Gebirgsfreund VIII, 185. 196.

Knothe, Herm., Geschichte des Oberlausitzer Adels und seiner Güter vom 13. bis gegen Ende des 16. Jahrh. Leipzig 1879, 672.
Fortsetzung bis 1620. N. Laus. Mag. 63, 1887, 1—174.

— — Die geistlichen Güter in der Oberlausitz.
N. Laus. Mag. 66, 1890, 157—199.

— — Der Antheil der Oberlausitz an den Anfängen des 30jähr. Krieges (1618—1623). Preisschrift.
N. Laus. Mag. 56, 1880, 1—95.

— — Die Oberlausitz während der Jahre 1623 bis 1631.
N. Laus. Mag. 65, 1889, 191—261.

Mercurius, Lusato-Silesius hoc est iter serenissimi et potent. principis Johannis Georgii ducis Saxoniae, Juliae, Cliviae et Montium per Lusatiam in utramque Silesiam ad recipiendum solemne homagium. 1621. 21. 4°.

Koch, B., Die preuss. Oberlausitz im 30jähr. Kriege.
Bunte Bilder aus dem Schlesierlande 1898, 52—55.

Knauth, Chrn., Historische Nachricht von dem Westphälischen Frieden und der aus demselben den Churfürstl. Landen und insbesondere der Ober-Lausitz erwachsenen Glückseligkeit. Görlitz. Leipzig 1749.

Korschelt, Kriegsdrangsale der Oberlausitz zur Zeit des 7jährigen Krieges.
N. Laus. Mag. 54, 1878, 224—293.

Korschelt, G., Kriegsereignisse der Oberlausitz zur Zeit der französischen Kriege.
N. Laus. Mag. 60, 1884, 246—337.

Köhler, Joh. Aug. Ernst, Die Geschichte der Oberlausitz vom Jahre 1815 bis zur Gegenwart. Görlitz 1868, 173.

Knothe, Herm., Urkundliche Grundlagen zu einer Rechtsgeschichte der Oberlausitz bis Mitte des 16. Jahrh. Preisschrift.
N. Laus. Mag. LIII, 1877, 161—421. Auch S. A.

Meissner, Chrn. Gfrd., Litteratur des Oberlausitzischen Rechts. Zittau und Leipzig. I, 1800, XII, 403. II, 1802, VIII, 415.

Fischer, Joannes David, De dominica potestate ex iure Lusatiae superioris dissertatio. Lipsiae 1769, 22.

Weinart, Benj. Gfrd., Rechte und Gewohnheiten der beiden Markgrafthümer Ober- und Niederlausitz. Leipzig. I, 1793, 650. II, 1794, 322. III, 1795, 443. IV, 1798, 600.

— — Lehnsrecht des Markgrafthums Oberlausitz. Neue Aufl. Leipzig 1805, I, 338. II, 430.

Provinzialrecht der Preussischen Oberlausitz. Breslau, Aderholz, 1837, VIII, 252.

v. **Wangenheim**, Das Provinzialrecht des Markgrafthums Oberlausitz. Berlin 1844, VI, 259.
(S. A. aus Jahrb. f. Preuss. Gesetzgebung 126. 127.)

Schultze, H., Beiträge zum evang. Provinzialkirchenrecht der preuss. Markgrafschaft Oberlausitz. Görlitz 1868, 83.

Knothe, H., Untersuchungen über die Meissner Bistumsmatrikel, soweit sie die Oberlausitz betrifft.
N. Laus. Mag. 56, 1880, 278—290.

Pescheck, Ch. A., Geschichtliche Entwicklung, wie sich die kathol. Zustände in der Oberlausitz bis zur Annahme der Reformation gestaltet haben.
N. Laus. Mag. 24, 1847, 201—346. 1848, 1—318. 1856, 48. Reiche Litteratur!

Kalich, Karl, Die Reformation in der Lausitz. Budissin 1867.

Knauth, Chrn., Derer Oberlausitzer Sorbenwenden umständliche Kirchengeschichte. Görlitz 1767, XIV, 455.

Beyträge zur Kirchen-, Gelehrten- und Landesgeschichte des Marggraftums Oberlausitz. I. Leipzig u. Budissin 1772, 112.
[Zur Reformationsgeschichte.]

Dittmann, K. G., Die gesammte der Augsburgischen Confession zugethane Priesterschaft in Ober-Lausitz. Lauban 1777.

Otto, G. F., Lexikon der Oberlausitzer Schriftsteller und Künstler. Görlitz 1800—1803. 7 Bde.

Neumann, Geschichte der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in den ersten 50 Jahren.
N. Laus. Mag. XXXI, 1855, 165—244.

Leske, Die Erziehung des Landvolks in der Oberlausitz.
(Laus.) Prov.-Bl. I, Görlitz 1781, 35—55.

II. Kreis Lauban.

Weberei 239. Handelskammer 240.

Schönwälder, Der Budissiner Queiskreis. Eine topographisch - historische Studie.
N. Laus. Mag. 60, 1884, 352—391. 61, 1885, 1—78.

Göbel, Joh. Heinr. Herm., Von dem ersten Anbau der Laubanischen Gegend. 1763. 4⁰. 1 Bg.

Frietzsche, Joh. Ehrenfrd., Bemerkungen über den Anbau des Queiskreises.
Fabri und Hammerdörfer's Hist. u. geogr. Mon.-Schrift I, 1788, 423—460. 469—479.

— — Beyträge zur Historie der Oberlausitz. 1—8. Lauban 1759 bis 1773. 4⁰.
Zur Geschichte der evang. Kirche im Queiskreise. 1. betrifft Volkersdorf, 2., 3., 5., 8. Wiegandsthal. Allgemeineren Inhaltes sind 4. Nachricht von den Katecheten des Queiskreises. 1759. 24. 6. Das Andenken derer in hiesigen Gegenden sonst sehr bekannt gewesenen Buschpredigern. 1764, 20.

(Deetz), Statistische Darstellung des Kreises Lauban. Lauban 1863. 4°.

Frietzsche, Joh. Ehrenfrd., Geographisch-statistische Nachrichten von Lauban.
Fabri und Hammerdörfer's Hist. u. geogr. Journal II, 1789, 1—10.

Arlt, Ein Tag in Lauban und seiner Umgebung.
Gebirgsfreund II, 119.

— — Bilder aus Laubans Vergangenheit.
Gebirgsfreund II, 231. III, 7. V, 61. 77. 94.

Zeidler, M., Annales Civitatis Laubanae. Manuscript der Torgauer Gymnasialbibliothek.
Nachricht darüber von L. Korth, N. Laus. Mag. 67, 1891, 246. 247.

Hofmann, Gottfr., Merkwürdige Geschichte der Stadt Lauban. Lauban 1700. Fol. verm. Aufl. 1708.

Gründer, J. G., Chronik der Stadt Lauban. Lauban 1846. I, II. 443. 4°. III. (Gesch. der wichtigsten Gebäude.) 62. 4°.

Berkel, Paul, Geschichte der Stadt Lauban, für Schule und Haus. Lauban 1896. Mit Abb. der Stadt von 1750. 132.

Haussdorff, Paul Christ., Brevia consulum Laubanensium encomia oder Kurtzgefasste poëtische Lobsprüche löbl. Regenten, welche sich als sorgfältige Väter durch ihre weisliche Regierung um die kgl. und churfürstl. sächs. Sechs-Stadt Lauban wohl verdient gemacht. beygefügt Historische Anmerkungen von den vornehmsten Merckwürdigkeiten dieser Stadt. Lauban 1719, 76. 4°.

Nachricht von einer zwischen Lauban und Berthelsdorf ehedem gewesenen Grenzstreitigkeit, welche zugleich die wahre Landesgrenze betrifft.
Oberl. Arb. 3, 202—211.

Falk, Al., Die Schicksale Laubans im Hussitenkriege. Einladung zum Redeact zur Erinnerung an den grossen Brand (1760). Lauban, 1. 1835, 11. 2. 1836, 10. 3. 1837, 9. 4°.

Schill, Nic., Glück und Unglück, oder merckwürdige Begebenheiten des 1740sten Jahres durch sämmtliche europäische Reiche, Insonderheit Sachsen, und in specie bey dieser Stadt Lauban. Lauban, 80.

Denkmal, Laubanisches, des Ernstes und der Güte Gottes, bestehend in einer Sammlung derjenigen Schriften, die durch den entsetzlichen Brand, welcher am 14. July 1760 diese Sechsstadt beynahe ganz verzehret, veranlasst worden. Leipzig u. Lauban 1761. 132 + 58 + 54. 4°. (Predigten von Pitschmann, Rabiger, Bornmann, Dietmann, Gregorius, Bauer, Gedichte von J. G. Thomas, Dietmann.)

Müller, K. Glieb., Kirchengeschichte der Stadt Lauban von der Mitte des 10. Jahrh. bis 1817. Görlitz 1818, 608.

Neumann, C. G. Theod., Materialien zur Geschichte des Jungfrauenklosters Maria Magdalena zu Lauban.
N. Laus. Mag. XXXIII, 1856, 53—114.

Hoffmann, Gottfr., Lebensgeschichte aller evang. Pastorum primariorum, die von 1525 bis auf diese Zeit in der Chur. S. Sechs-Stadt Lauban gelehret und gelebet haben. Lauban 1707, 304.

Etwas von dem Laubanischen hohen Walde im 16. Jahrh.
Laus. Mag. 1775, 323—326.

Effenberger, Über die Laubaner Stadtbibliothek.
N. Laus. Mag. XXVI, 1849, 158—160.

Neumann, Theod., Über Stadt- und Klosterarchiv zu Lauban.
N. Laus. Mag. XXXIII, 1856, 33—46.

Becher, Friedr. Liebegott, Schicksale der öffentl. Sammlungen von Büchern, Naturalien, Münzen und Alterthümern in Lauban. Progr. des Waisenhauses. Lauban 1795, 24.
vgl. N. Laus. Mag. VII, 1828, 316—321. 487—490.

Arlt, G., Der Steinberg bei Lauban.
Wanderer im Riesengeb. IV, 1889, 73. vgl. auch Prov.-Bl. 72, 1820, 237—245.

Gründer, J. G., Andenken an die 200jährige Kirchen-Jubelfeier der evang. Gemeinde Bertelsdorf bei Lauban. Lauban 1854, 14.

Anders, Ed., Die Grenzkirche zu Friedersdorf.
Prov.-Bl. 124, 1846, 111—113.

Zürn, Friedr. Gust., Geschichte der Kirche zu Gebhardsdorf in der Preuss. Ober-Lausitz. Eine Denkschrift zum 200jährigen Jubiläum. Schreiberhau 1854, 56. Mit Stammtafel des Geschlechts Derer von Uechtritz.
vgl. N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 141. 142. Prov.-Bl. 124, 1846, 113—115.

Käuffer, Moritz, Abriss der Geschichte des Dorfes Gerlachsheim der Oberlausitz. Görlitz 1847, 54.

Frietzsche, Joh. Ehrenfrd., Etwas von Grenzdorf und dessen Schule. Lauban 1754. 3/4 Bogen. 4°.

Mineralquelle zu Nieder-Halbendorf.
Prov.-Bl. 111, 1840, 70—72.

Pudor, Ottomar, Kirchengeschichtliche Nachrichten aus der evang. Parochie Haugsdorf bei Lauban. Lauban 1856. 35.

Heidersdorf, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 270.

Crudelius (?), Von denen Besitzern des Dorfes Heydersdorf O/L.
Miscellanea Saxoniae VI, 1772, 290.

Gregor, J. F., Etwas von Holzkirch. Lauban 1756. 1 1/2 Bg. 4°.

Holzkirch, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 8.

Brückner, J. G. L., Von der böhmischen Colonie zu Karlsdorf und deren Gottesdienste.
N. Laus. Mag. VI, 1827, 63—75.

Auswanderung der Karlsdorfer Gemeinde.
Ed. Ruhlandt's Taschenbuch für die Lausitz I, 1855, 89. 90.

Kadelbach, O., Kurze Geschichte des Dorfes Langenöls, nebst Kleinstöckigt und Gieshübel (1440—1859). Langenöls 1859, 111.

Dehmel, J. Ehrfr., Chronik von Lichtenau. Lauban 1797.

Lindner, M., Orts- und kirchengeschichtliche Nachrichten aus der Parochie Linda mit Heidersdorf und Ober-Nikolausdorf im Kreise Lauban, verbunden mit Bericht über die evang. Gemeinde zu Pfaffendorf-Liebertwolkwitz 1893.
vgl. N. Laus. Mag. X, 1832, 19. 20. XXXV, 1859, 157.

Linda, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 74.

Marklissa, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 32.

Weiner, Etwas von der Burg Lesna (bei Marklissa).
Laus. Mon.-Schr. 1793, II, 353—363.

Rühle, O., Führer durch Meffersdorf und seine nächste Umgebung. Hirschberg 1886, 41.
vgl. N. Laus. Mag. X, 1832, 20—22. XXXV, 1859, 157. Gebirgsfreund III, 122. 136. 161. 174. 185. VIII, 76. 87.

Rühle, O., Der Kaiser-Wilhelm-Turm bei Meffersdorf.
Wanderer im Riesengebirge 1894, 95—97.

— — Geschichte von Meffersdorf. Hirschberg 1885, 163. Ein Nachtrag Friedeberg a. Q. 1890, 76.
vgl. Wanderer im Riesengebirge I, 1882, 10, 2—4. 11, 5—8. 1883, 18, 3—5. 19, 4. 20, 6. 7. 22, 4—6. vgl. auch Wiegandsthal.

Brückner, J. G. L., Von der böhmischen Colonie zu Nieder-Örtmannsdorf und deren Gottesdienste.
N. Laus. Mag. V, 1826, 500—509.

Mischke, J. G., Chronik des Dorfes Schadewalde. Görlitz 1842, 160.

A. F. N. L., Nachricht vom Heilbrunnen zu Schönberg bei Görlitz. 1716.

Husgen, Abhandlung über die Heilquellen bei Schönberg O/L.
Abh. Naturf. Ges. Görlitz III, 2, 1842, 66—79.

Struve, Die Heilquellen zu Schönberg O/L.
N. Laus. Mag. XVII, 1839, 110—116. vgl. Bronisch, Gebirgsfreund I, 145. 157. 181.

Geschichte, Zur, des Städtleins Schönberg.
Oberl. Nachr. 1767, 195.

Bronisch, Paul Gotthold, Geschichte der Kirche zu Schönberg, Kirchenkreis Lauban II (Marklissa). Zur Erinnerung an das 200jähr. Kirchenjubiläum (1888). Seidenberg 1889, 103.

Reich, Reinh., Kurzgefasste Chronik von Schreibersdorf, Kr. Lauban. Nach vorhandenen Quellen bearbeitet. Selbstverlag. 1880, 30.
vgl. N. Görl. Anz. 1897, Nr. 279.

Rühle, Schwarzbach am Fuss der Tafelfichte.
Gebirgsfreund V, 123.

Franz, Karl Wilh., Kurzer Abriss einer Geschichte der evang. Kirche und Parochie Schwerta (Kreis Lauban). Zur 3. Saecularfeier. Görlitz 1836, 34.

Klose, Jac. Gottlob, Sammlung einiger histor. Nachrichten von der freyen Standes-Herrschaft und der kleinen Stadt Seidenberg O/L. Lauban 1762, 406.
vgl. N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 137.

Beytrag zur Historie der oberlaus. Stadt und Herrschaft Seidenberg.
Laus. Mag. 1772, 298—301. 365—368. 1773, 5—8.

Mende, Fr. W. E., Chronik der Standesherrschaft Seidenberg. Görlitz 1857.

Helbig, Julius, Regesten zur Geschichte des Lehensadels der Herrschaften Friedland und Seidenberg.
N. Laus. Mag. LXXIII, 1897, 41—124.

Knothe, Herm., Zur Geschichte der Herrschaft Seidenberg (Reibersdorf) während der Jahre 1622—1630.
Neues Archiv f. sächs. Gesch. X, 1889, 26—31.

Steinkirch, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 56.

Leuschner, Andenken an die von der evang. Gemeinde Thiemendorf begangene 100jähr. Kirchen-Jubelfeier. Lauban 1842, 48.

Worbs, Versuch einer Geschichte des Schlosses Tschocha.
N. Laus. Mag. VII, 1828, 501—525. VIII, 1830, 508—532. vgl. XXXV, 1859, 151. 152 (Literatur). Gebirgsfreund II, 110. III, 8. N. Görl. Anz. 1897 Nr. 114.

Lohde, Die Sgraffitomalereien der Burg Tschocha (Oberlausitz).
Zschr. f. Bauwesen 17, 1867, 31/36.

Frietzsche, Ferd. Siegism., Das jubilirende Volkersdorf. Lauban 1754, 48. 4⁰.

Frietzsche, Joh. Ehrenfrd., Kleiner Beytrag zur Historie der Oberlausitz in einer kurzen Nachricht von Volkersdorf. Lauban 1754, 24. 4⁰.
Auszug daraus Laus. Mag. 1768, 230—233. Die ganze ältere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 180. 181. XXXV, 1859, 163.

— — Beyträge zur Historie der Oberlausitz. Lauban 1—8. 1754 bis 1773. 4⁰.
Davon betreffen 2, 3, 5, 8 die evang. Gemeinde Wiegandsthal und Meffersdorf. (Abkürzung: W. M.)
2. Kurze Nachricht von Herrn M. George Engelmann, erstem Diacono zu W. M. 1758, 20.
3. Kurze Nachricht von den zur W. M.'schen Kirchfahrt gehörigen Sachen. o. J. 20.
5. Das Schicksal der W. M.'schen Kirchfahrt. 1763.
8. Die Reihe der evang. Prediger, welche in der W. M.'schen Kirche gelehret (in 5 Stücken). 1767—1773. 67.

Döring, Casp., Die erste hundertjährige Jubelfeier der Kirche zu Nieder-Wiesa. Lauban 1769.
vgl. Ed. Anders, Prov.-Bl. 124, 1846, 226.

Bachstein, Joh. Siegesmund, Historische Nachricht von den Kirch- und Schul-Anstalten zu Niederwiesa am Queisse, wie solche 1669 vor die bedrängten evang. Glaubensgenossen in der schles. Nachbarschaft aufgerichtet worden, nebst einer vorangehenden Erzählung von dem 1654 erfolgten Verlust der freyen Religionsübung in Greifenberg. Lauban 1769, 72. 4⁰.

Pauli, A., Kurze Geschichte der Gründung der Kirche zu Nieder-Wiesa und ihrer Schicksale. Greifenberg 1869.

Neumann, Theod., Chronik des Dorfes Wilke.
N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 241—273.

Hausdorf, P. C., Historische Nachricht von Wingendorf. 1717. 4⁰.

Kriegel, Gottlieb, Die in Freude verklaerte Traurigkeit der Christen. Am Wingendorffischen Kirchen-Jubiläo. Lauban 1754, 36. 4⁰.

Pudor, O., Geschichte des Dorfes Wingendorf. Wingendorf 1853, 41.
vgl. N. Laus. Mag. X, 1852, 181. XXXV, 1859, 163. 164. Prov.-Bl. 124, 1846, 228. 229. N. Görl. Anz. 1897 Nr. 86.

Wünsch, Karl, Geschichte des ehemaligen Rittergutes Wünschendorf.
N. Laus. Mag. XXXIV, 1858, 352—360.

III. Stadt Görlitz.

Höhenmessungen 9. Sagen 171. Gesundheitsverhältnisse 187. Cholera 180. Handelskammer 242.

Meister, M. Joach., Urbis Gorlicensis descriptio. Carmen (1550).
Script. rer. Lus. I, 2, 94—101. Fol.

Funccius, Chrn., Brevis Gorlicii urbis descriptio. Gorlicii 1692. 4⁰.

Rothe, J. V., Versuch einer kurzen Geschichte und Beschreibung der kurfürstl. sächs. Sechsstadt Görlitz. Dresden u. Leipzig 1805.

Maass, Joh., Kurze Schilderung des gegenwärtigen Zustandes der Stadt Görlitz nebst einigen Nachrichten von den i. J. 1820 sich daselbst zugetragenen Begebenheiten. Görlitz 1820.

Beschreibung von Görlitz nebst Aufzählung des Wichtigsten aus der Geschichte der Stadt. Görlitz 1838, 124. m. 2 Abb.

Görlitz.

Borussia III, 1842, 46. 47. m. Abb. Gebirgsfreund II, 170. 186. 196 (Götschel), III, 270 (Blau). Bunte Bilder aus dem Schlesierlande 1898, 39—45. m. 5 Abb. (R. Koch.) M. Bischof, Deutsche Renaissance in Schlesien. Leipzig 1884, Blatt 51—70.

Neumann, C. G. Th., Wegweiser durch Görlitz und Umgegend. Görlitz 1850. m. Plan.

Görlitz und seine Umgegend. Ein Führer für Fremde und Einheimische. m. Plan (1 : 10 000). Görlitz 1867, 48. 2. Aufl. 1875, 54. 3. Aufl. 1883, 81. 4. Aufl. 1890, 100.

Jehrisch, Ad., Görlitz und die Umgegend. Progr. Realschule I, 1. Görlitz 1874, 12. 4°.

(Beachtenswerth.)

Fremdenführer, Görlitz-Zittauer. Görlitz, L. König, 1877, 54. 12°.

Führer, Kleiner, durch Görlitz und seine nächste Umgegend. Nebst einem Plane der Stadt. Görlitz, Ottomar Vierling, 1885. 2. Aufl. o. J. 26. 12°. 3. Aufl. 1890, 28. 12°. 5. Aufl. 1894, 140. m. Karte u. Pl.

Blau, F., Görlitz. Europ. Wanderbilder 136. 137. Zürich 1888, 36. m. Illustr.

Statistik, Görlitzer, Monatsberichte (1880—1888), Semestralberichte (seit 1889), Jahresberichte (seit 1885).

vgl. auch Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, herausgeg. von M. Neefe. I—VI. Breslau 1890—1897.

Adressbuch, Görlitzer, 1893. Görlitz, H. Tzschaschel 1893, V, III, 512. m. Stadtplan und 2 Theaterplänen.

Fritsch, Die früheren Befestigungen der Stadt Görlitz nebst einem Plane und 30 Abbildungen. Görlitz 1893, 27. gr. 8°. mit 15 Tafeln.

Thor, Das Reichenbacher, in Görlitz.

Silesia I, 1841, 207. m. Abb.

Henz, Der Viaduct bei Görlitz über die Neisse.

Zschr. für Bauwesen V, 1855, 281—344, Tafel 24—26. 37—41.

Th. O'R., Die Görlitzer Rathhaustreppe.

Illustr. Ztg. 1874 Nr. 1639. m. Abb. vgl. Bischof, Deutsche Renaissance in Schlesien 1884, Blatt 51—56.

St. Annenkirche, Die, zu Görlitz. Görlitz 1845, 32.

Piltz, Christoph Gottlob, Beschreibung der Heiligen Dreyfaltigkeitskirche in Görlitz. Fernere Fortsetzung o. O. u. J. 4. 4°.

Köhler, G., Das Franziskaner-Kloster in Görlitz.

N. Laus. Mag. XXVII, 1850, 87—96.

Struve, E. E., Einiges zur Geschichte der Frauenkirche in Görlitz.

N. Laus. Mag. 49, 1872, 135—141.

Beschreibung, Eigentliche, des Görlitzischen Heiligen Grabes. Görlitz 1771, 4. m. 2 Kupfern.

Beschreibung des heiligen Grabes zu Görlitz. Görlitz 1823. nebst 5 Steindruckblättern.

Beschreibung, Umständliche des Heil. Grabes zu Görlitz. Görlitz, Köhler, 1835. m. 1 Abb. 1876, 24. ohne Abb.

Wernicke, E., Das heilige Grab in Görlitz und sein Erbauer.

Schl. Vorz. IV, 1886, 541—550.

Richter, Sam. Ernst Christlieb, Zur Geschichte der Kirche und des Hospitals zu St. Jacobi in Görlitz. Sechster Beitrag 1807, 4. 4°.

Köhler, Das Nonnen-Haus zu Görlitz.
N. Laus. Mag. XXVI, 1849, 288—291.

(**Köhler**, Gust.), Peter- und Pauli-Kirche, vom Magistrat herausgeg. Görlitz 1842. mit 7 Tafeln. gr. Fol.
vgl. L. Puttrich, Bauwerke der Preuss. Oberlausitz 1848.

Funcke, Chr., Eigentliche Beschreibung der Kirche St. Petri und Pauli in Görlitz. o. J. (c. 1710.) 4⁰.

Nitsche, Christian, Beschreibung der berühmten und prächtigen Kirche zu St. Peter und Paul in Görlitz. Görlitz, o. J., 136.

Brückner, Dan., Nachricht von der Hauptkirche St. Petri und Pauli. Görlitz 1735. Fol.

— — Kurtze Beschreibung der Hauptkirche zu St. Petri und Pauli, wie auch der darunter befindlichen und in Felsen eingehauenen St. Georgen-Kapelle in Görlitz. Görlitz 1756, 16.

Haupt, Leop., Geschichte der evang. Haupt- und Pfarrkirche zu St. Peter und Paul in Görlitz. Festschrift zur Jubelfeier ihrer Einweihung (14. Dec. 1457). Görlitz 1857, 30.
vgl. N. Laus. Mag. XXXVI, 1860, 107—144 (Orgel).

Knauth, Chrn., Historische Beschreibung der St. Georgen-Capellen in Görlitz. Leipzig. Budissin 1737.

Beyer, Melch., Carmen heroicum de Gorlicio. Gorlicii 1675. 4 Bgn. 4⁰.

Knauth, Chr., Von der Stadt Görlitz in ihrer ersten Gestalt, ehe sie zu einer Stadt worden. Görlitz 1765. 4⁰.

Worbs, P., Kritische Prüfung der ältesten Nachrichten über Görlitz.
N. Laus. Monatsschr. 1803, II, 76—88.

Köhler, Gust., Ursprungsgeschichte der Stadt Görlitz.
N. Laus. Mag. XVIII, 1840, 321—341.

— — Die erste Urkunde, welche den Namen „Görlitz“ nennt.
N. Laus. Mag. XXI, 1843, 104.

Neumann, C. G. Th., Geschichte von Görlitz, nebst einem Wegweiser. Görlitz 1850, 730. m. Ans. u. Plan (1 : 8000).

Büsching, J. G. G., Die Alterthümer der Stadt Görlitz.
N. Laus. Mag. III, 1824, 1—26. 163—187. 381—393. IV, 1825, 161—180. dazu VI, 1827, 260. 261. auch vereinigt als Buch Görlitz 1825, 82. m. 5 Taf.

Gast, Abrah., Annalium Gorlicensium a fundatore Sobeslao rege Bohemiae usque ad a. 1595 decurrentem brevis deductio. (latein. Gedicht.) Francofurti March. 1596, 46. 4⁰.
auch Script. rerum Lus. 1719, I, 2, 101—114.

Etliches aus der Görlitzer Chronika (749—1850), nach einer alten handschriftl. Privatchronik. Görlitz, E. Richter, 1880, 67.

Jecht, R., Geschichte von Görlitz bis um die Mitte des 13. Jahrh.
N. Laus. Mag. 70, 1894, 222—250.

— — Hinrich vom Dorfe. Ein Görlitzer Bürger vor 600 Jahren.
N. Laus. Mag. 70, 1894, 153—163. m. 2 Urkunden-Facsimilia.

Königshufen in Görlitz.
Meitzen, Siedelung und Agrarwesen der Germanen. Berlin 1895, III, 430 bis 432. Atlas Anlage 131. vgl. II, 442.

Knothe, Herm., Gab es zu Görlitz eine Burg und Burggrafen?
N. Laus. Mag. 45, 1869, 70—78.

Jecht, Rich., Über das älteste Görlitzische Stadtbuch von 1305 ff. Progr. Gymn. Görlitz 1891, 19. 4⁰.

Gelbe, Rich., Herzog Johann von Görlitz. (Gekr. Preisschrift.)
N. Laus. Mag. 59, 1883, 1—201.

Jecht, R., Die Fehde der Stadt Görlitz mit Gotsche Schaff auf dem Greifensteine (1425—1426).
Silesiaca, Festschrift zum 70. Geburtstage K. Grünhagens, Breslau 1898, 101 bis 118. (Beleuchtet einige der Handelsstrassen des Mittelalters.)

Kämmel, Otto, Johannes Hass, Stadtschreiber und Bürgermeister in Görlitz.
Görlitz LI, 1874, 1—247. [Einleitung 1—36. Görlitz und die Oberlausitz am Anfange des 16. Jahrh.] vgl. Bunte Bilder aus dem Schlesierlande 1898, 45—50 (Jecht).

Jecht, R., Die Bestrebungen der Handwerker in Görlitz im 3. Jahrzehnt des 16. Jahrh.
Görlitzer Nachr. u. Anzeiger 1890 Nr. 165. 168. 176. 177.

Scholz, G., Das alte Görlitz. Erl. Text zu dem gr. Holzschnitt: Abcontrafeiung der Stadt Görlitz im 1565. Jar. Görlitz 1879, 9.

Eitner, Zehn Jahre aus Görlitzens Vergangenheit (1567—1577).
N. Laus. Mag. 70, 1894, 13—20. (nach dem Diarium des Barth. Scultetus.)

Korschelt, G., Kriegsdrangsale von Görlitz und Umgegend zur Zeit des dreissigjährigen Krieges.
N. Laus. Mag. 63, 1888, 332—350.

Jecht, Rich., Die Schweden in Görlitz 1639, 1640, 1641.
N. Laus. Mag. 66, 1890, 1—73. mit Karte.

Tschirche, Gottfrd., Die hertzrührende Klage der so vielmals durch Schwerdt und Gluth eroberten Stadt Görlitz. Görlitz 1644, 8. 4°. m. 2 Abb.

Baumeister, Chrn. Frdr., Kurzgefasste Nachricht von der ehemaligen Belagerung der Sechsstadt Görlitz. Leipzig. Görlitz 1741. 4°.

Geisler, Gottl., Nachricht von der Belagerung der Stadt Görlitz im Jahre 1641. Görlitz 1777, 44. 4°.

Funck, Chrn., Reminiscere Gorlicense seu oratio memorialis de ingenti vehementissimoque incendio quod Gorlicio a. 1691 contigit. Gorlicii 1692, 24. 4°.

Pius, Chrn., Beschreibung der Zerstörung der Stadt Görlitz 1717 durch eine Feuersbrunst. Lauban 1717. 4°.

Wetzold, Beiträge zur Geschichte von Görlitz im 1. u. 2. schlesischen Kriege. Progr. des Gymn. August. Görlitz 1898.

Flössel, K. R. A., Erinnerungen an die Kriegsdrangsale der Stadt Görlitz im Jahre 1813. Görlitz 1863, 109.

Sohr, Sam. Aug., Görlitz im Jahre 1813. Tagebuchaufzeichnungen des Bürgermeisters, herausgeg. von Schönwälder.
N. Laus. Mag. 60, 1884, 201—245.

Neumann, Theod., Görlitzer Zustände im Jahre 1848.
N. Laus. Mag. XXVI, 1849, 96—160.

Kabstein, Rud., Chronikalischer Hand-Kalender für Görlitz auf das Vierteljahrhundert 1851—1875. Görlitz 1876.

van der Velde, A., Görlitz im Kriegsjahre 1870/71. Festrede.
N. Laus. Mag. 69, 1893, 60—73.

Kallinich, Die Entwicklung des Post- und Telegraphenwesens in Görlitz.
Archiv f. Post u. Telegraphie. Beilage zum Amtsblatt des Reichspostamts, 4. Berlin 1890, 108—112.

Fritsch, Alte Görlitzer Geschlechter und die Wappen derselben nebst einem Verzeichnis aller bisherigen Bürgermeister von Görlitz. Görlitz (1892), IV, 60. mit 7 Tafeln.

Jecht, R., Fürstliche Besuche in Görlitz. Festschrift zur Enthüllung des Reiterstandbildes Kaiser Wilhelm I. Görlitz 1893, 137. Lex. 8°.

Zum Andenken an die Enthüllung des Reiterstandbildes Wilhelms I. Görlitz, A. Finster, 1893; 14. mit 1 Lichtdruck.

Kaisertage, Görlitzer. Görlitz 1896, 36.

Pufe, Joh. Christ., Zur Reformationsgeschichte der Stadt Görlitz. Zweiter Beitrag. 1818, 8. 4⁰.

Kirchhofer, Wie wurde Görlitz evangelisch? Görlitz 1887, 27.

Vincentius, Petrus, Disciplina et doctrina gymnasii Gorlicensis. Gorlicii 1566, 55. 4⁰.
vgl. Chrn. Funck, Script. rer. Lus. II, 379—396.

Knauthe, Chrn., Das Gymnasium Augustum zu Görlitz. Gratulationsschrift zum Jubiläum. Görlitz 1765.

Pescheck, C. A., Ueber das Gymnasium zu Görlitz.
Seebode's Krit. Bibliothek. Hildesheim 1823, 222—226.

Anton, Karl Gottlieb, Einrichtung und Schicksale des Görlitzer Gymnasiums in den letzten 25 Jahren.
N. Laus. Mag. IV, 1825, 215—237. 337—362. 479—502.

Anton, Karl Gottlieb, Verzeichnis der Schüler des Gymnasiums zu Görlitz, welche 1803—1854 die Prima oder Secunda besucht haben. Görlitz 1856, 118.

Schütt, Geschichte des Gymnasiums zu Görlitz bis zu Baumeisters Amtsantritt (1736). Jubelprogramm. 1865, 7—110. 4⁰.

Struve, E. E., Zur Geschichte des Gymnasiums von Görlitz von der Mitte des 18. Jahrh. bis auf die Gegenwart. Jubelprogramm. 1865, 47. 4⁰.

Wilde, Bericht über die 300jähr. Jubelfeier des Gymnasium Augustum in Görlitz. (1865.)
N. Laus. Mag. XLII, 1865, 375—424.

Struve, Mittheilungen aus der Geschichte des Görlitzer Gymnasiums.
ebenda 362. 363.

— — Mittheilungen aus den handschriftlichen Acta oder Annales historici des Gymnasiums in Görlitz.
N. Laus. Mag. XLIII, 1866, 135—143.

Knauthe, Chrn., Historische Nachricht von denen Bibliotheken in Görlitz. Görlitz 1737, 32. 4⁰.

Geissler, Joh. Gfrd., De historia bibliothecae Milichianae. Gorlicii. 5 Stücke. 1—4. 1764—1767, 34. 5. 1768, 23. 4⁰.

Joachim, Rob., Geschichte der Milich'schen Bibliothek und ihrer Sammlungen. Progr. Gymn. Görlitz 1876, XXXII. 1877, XX.
vgl. N. Laus. Mag. XXII, 1844, 432—435. XXIII, 1846, 147—199. XXIV, 1878, 230—267.

Neumann, J. G., Die Bibliothek der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaft. Görlitz 1819. 2 Bde.

v. **Rabenau**, Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.
Abh. d. naturf. Ges. Görlitz XVIII, 1884, 253—305. XIX, 1887, 27—41.

IV. Landkreis Görlitz.

Höhenmessungen 9.

(v. **Seydewitz**), Statistische Nachrichten über den Görlitzer Kreis (1859 bis 1861). Görlitz 1863. 4⁰.

Starke, W. Fr. K., Statistische Beschreibung der Görlitzer Heide.
N. Laus. Mag. I, 1822, 529—554. II, 1823, 1—29. 169—216. 315—348. 349—354. vgl. Ed. Ruhlandt, Taschenbuch für die Lausitz I, 1855, 14—18.

Excursion in die Görlitzer Heide.
Jahrb. Schles. Forstver. X, 1874, 146—154.

Ender, Die Ortsnamen in der Görlitzischen Heide und Umgegend.
N. Laus. Mag. 48, 1871, 332—362. 49, 1872, 213—215.

Pescheck, C. A., Liter. Nachweisungen über die zur Stadt Görlitz gehörigen Dorfschaften.
Görlitzer Wegweiser 1838 Nr. 19 f.

Arnsdorf.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 8. XXXV, 1859, 153.

Jecht, R., Das sog. Dorf Bertelsdorf im Suburbio von Görlitz.
N. Laus. Mag. 70, 1894, 150. 151.

v. Oertzen, M., Der Burgberg bei Döbschütz.
N. Laus. Mag. XVIII, 1840, 71. 72.

Ebersbach.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 139. 140.

(Kliembt), Topographie von Ebersbach. 1803.

Knauth, Chr., Historische Nachricht von Friedersdorf bei der Landeskrone. Görlitz 1750. 4°.

Otto, Gottlieb Friedr., Altes und Neues von Friedersdorf bey der Landskrone, ein Beytrag zur Ober-Lausitzischen Geschichte. Görlitz 1795, 74. 4°.
Mehr ältere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 13. 14. XXXV, 1859, 155.

Brückner, Die Besitzer des Rittergutes Gersdorf bei Reichenbach.
N. Laus. Mag. LXXI, 1895, 225—240.

Brückner, Ortsgeschichte von Gersdorf bei Reichenbach O/L.
N. Laus. Mag. LXXIV, 1898, 15—72. m. Karte.

Girbigsdorf, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 258.

Hennersdorf, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 20.

Kruschwitz, Eine Wallfahrt zum Urkirchlein der Lausitz (Jauernick).
Gebirgsfreund II, 82. 91. 101. 111. Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 144.

Kunze, Alfr., Lebensbeschreibung des Ehrenfried Walther v. Tschirnhaus auf Kieslingswalde.
N. Laus. Mag. XLIII, 1866, 1—40. vgl. ebenda XLI, 1864, 177—208 (Paur).

Mühle, Joh., Beschreybung des schönen Dorfes Königshayn mit dessen liegenden Gründen, Bergen u. dergl. 1752.
N. Laus. Mag. 47, 1870, 117—119. Bericht Jancke's über die Handschrift.

Schmidt, Chrn. Sam., Beschreibung von Königshain. (Heft 1 der Aufsätze zur Geschichte und Beschreibung der Ober- und Niederlausitz.) Görlitz 1797. 4°.
vgl. N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 144. 145.

Königshain, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 281. vgl. Gebirgsfreund VIII, 242—244. 358—360.

Zestermann, Alterthümer auf dem Todtenstein bei Königshayn.
N. Laus. Mag. XIV, 1836, 155—158.

Kohlfurt, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 303.

Knauth, Christ., Historische Nachricht von Rothwasser und Kohlfurth. Görlitz 1737. 4°.

Jecht, Rich., Zur Geschichte der Landeskrone.
Görl. Nachr. u. Anz. 1890 Nr. 185.

Moschkau, Die Burg Landeskrone bei Görlitz.
Gebirgsfreund I, 5. 6. 11.

Ender, Langenau im Görlitzer Kreise.
N. Laus. Mag. 45, 1869, 99—214. 319. 320. vgl. N. Görl. Anz. 1897 Nr. 262.

Leschwitz, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 33.

Köhler, Gust., Die Limasburg.
N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 94. 95. m. Plan.

Ludwigsdorf, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 44.

Bergmann, E. G., Angenehme Gegend um Melaune (Gedicht). Zittau 1755.
mehr Litteratur N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 146. 147.

March, O., Halle im Schlosse Mengelsdorf bei Reichenbach in der Oberlausitz.
Zschr. f. Bauw. 43, 1893, 7. 8. Tafel 11.

Moys, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 58.

v. **Winterfeld** und der Tag von Moys (7. Septbr. 1757). Görlitz 1857, 125. 12°.

Nieda.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 150. 151. XXXV, 1859, 157.

Deutsch-Ossig.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 10. 11. XXXV, 1859, 154.

Wendisch-Ossig, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1896 Nr. 293.

Beschreibung von Penzig.
N. Laus. Mag. I, 1822, 545. Litteratur X, 1832, 176. XXXV, 1859, 162.

Rösler, Mor., Chronik des Dorfes Penzig. Görlitz 1864, 83.

Penzig vor 100 Jahren.
Niederschl. Ztg. 1894, Nr. 300. vgl. 1895, Nr. 7.

Jecht, Ueber den Erwerb der Herrschaft Penzig durch die Stadt Görlitz 1491.
N. Görl. Anz. 1894 Nr. 127. Görl. Nachr. u. Anz. Nr. 127. 128.

— — Der Burgberg und das Schloss bei Penzig.
N. Laus. Mag. 71, 1895, 300. 301.

Geschlecht, Das, der Herren von Penzig. (mit Abb. des reconstruirten Schlosses.)
Niederschl. Ztg. 1896, Nr. 200.

Richter, Chronik der Stadt und Parochie Reichenbach O/L. Reichenbach 1867, 162.

Hinke, Bilder aus der Vergangenheit des Städtchens Reichenbach O/L.
Gebirgsfreund V, 210. 223. 232. 245.

Sohra, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1897 Nr. 302.

Nachrichten, Urkundliche, über das Lehngut Zentendorf.
Laus. Mag. 1774, 147–149. 162—164.

Zodel.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 181. 182. XXXV, 1859, 164.

V. Kreis Rothenburg.

Landwirthschaft 208. Eisenhammerwerke 227. Muskauer Alaunwerk 233.

v. **Ohnesorge**, Darstellung der statistischen Verhältnisse des Rothenburger Kreises. Rothenburg 1842, 33. 4°.

Darstellung der statistischen Verhältnisse des Rothenburger Kreises. 1863. 4°.

Holscher, L. A. Th., Kurze Topographie und Geschichte der Kreisstadt Rothenburg O/L., nebst einigen Nachrichten über das Filial Sänitz, eine ehemalige Capelle in Spree, und 4 Urkunden. Rothenburg 1844, 90.

Dehmel, G. A., Hat Diehsa Slaven oder Deutschen seinen Urprung zu danken?
N. Laus. Mag. XIV, 1836, 150—155. Dazu v. Kalina-Jäthenstein XVI, 1838, 27—33. Bronisch XVII, 1839, 57—73. nochmals Dehmel, XVIII, 1840, 52—54.

Holscher, L. A. Th., Geschichte der Parochie Horka im Rothenburger Kreise. Rothenburg 1856, 160.

— — Chronik von Horka (1643—1793).
N. Laus. Mag. XXII, 1844, 301-342.

— — Horka's Leiden im 30 jähr. Krieg.
N. Laus. Mag. XXI, 1843, 114. 115.

Müller, Kirchliche Nachrichten von Jänkendorf und Ullersdorf. Görlitz 1801.

Mörbe, Joh., Ortschronik der Rittergüter Ober- und Nieder-Kosel (Kreis Rothenburg). Hoyerswerda 1845, 74.

Kunnersdorf.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 10. XXXV, 1859, 154.

Prospect der Bergbau- und Hütten-Gesellschaft Lusatia zu Moholz bei Niesky O/L. Rothenburg, Weissig, o. J. 16.

Crusius, J., Moskoviae decus eximium oder Beschreibung der Stadt Muskau. Guben 1666. 4⁰.

Vogel, J. G., Schilderung von den natürlichen Schönheiten in der Gegend von Moska.
Dresd. gel. Anz. 1770, 5. Laus. Mag. 1769, 382.

Prochnow, Muskau, seine Kuranstalten und seine Umgebungen. Muskau 1857, 68. m. Ans. u. Plan.
Borussia II, 1839, 159. 160. mit Abb. (K-sch.) Silesia 1841, 45—48. m. Abb. Ed. Ruhlandt, Taschenbuch f. d. Lausitz I, 1855, 6—13. Schles. Ztg. 1893 Nr. 331. 334. 13. u. 14. Mai (v. Rentz und O. H.).

Mörbe, Joh., Ausführliche Geschichte und Chronik von der Stadt Muskau. Muskau 1861.
Völkerwanderung im vorigen Jahrhundert. Laus. Monatsschr. I, 1793, 2. 118—127. 129—149.

Köhler, G., Die freie Standesherrschaft Muskau. Eine staatsrechtl. Denkschrift.
N. Laus. Mag. XXX, 1853, 206—223. Urkunde über den Verkauf der Herrschaft (1597) in Osk. Schmidt-Reder's Otia Lusatica. 2. Heft. 1882.

Wentzel, Restauration des Schlosses zu Muskau.
Zschr. f. Bauwesen XVI, 1866, 324.

Liebusch, Georg, Sagen und Bilder aus Muskau und dem Parke. Muskau 1860, 96.

Petzold, E., Der Park von Muskau. Für Freunde der Landschaftsgärtnerei und den Fremden zum Wegweiser. Hoyerswerda 1856, 54. m. Plan 1 : 10 000.

Park und Arboretum zu Muskau. Spremberg und Muskau. W. Erbe, 1868, 48. m. Plan von Brotke u. Abb.
vgl. Göppert. 47. Jhb. Schles. Ges. 1869, 92—95.

Donath, Ein Ausflug nach dem Muskauer Park. Muskau 1891.

— Ein Spaziergang durch den Muskauer Park. 2. Aufl. Muskau 1891.

— Die gräfliche Begräbniskirche im Muskauer Park. Muskau 1890.
Vom selben Verf. erschienen eine Reihe Aufsätze über M. im Muskauer Anzeiger und im Gebirgsfreund. vgl. Jecht, N. Laus. Mag. 70, 1894, 284.

Hermannsbad, Das, bei Muskau, dargestellt in Hinsicht auf seine Umgebungen, sowie seiner bewiesenen Heilkräfte, nebst einer ausführlichen Analyse seiner Quellen, des Moor- und Bade-Schlammes, und einer vergleichenden Übersicht des Gehalts mehrerer Bäder, letztere beiden von Hermbstädt. Sorau, Julien, 1825. mit 5 lith. Abb.
vgl. N. Laus. Mag. III, 1824, 237—243 (Kleemann). IV, 1825, 101—108. 237—239 (Hermbstädt). Prov.-Bl. 79, 1824, 240—245 Anh. 81, 1825, 367 bis 375 (Hermbstädt). 83, 1826, 466—470. 88, 1828, 39—44 (Wendt). 105, 1837, 466—474. Gebirgsfreund VII, 125.

Burdach, Karl, Mineralquellen im Flussgebiet der Neisse, untersucht, beschrieben und gewürdigt. Sorau 1822.

Zeidler, Mich., Encaenia Muscoviana. Eine Christliche Einweyhung der newerbawten Kirchen zu Muszkaw. Görlitz 1622, 32. 4°.

Langner, Ch., Aktenmässiger Bericht von der Grundlegung und der Einweihung der wendischen St. Andreas-Kirche zu Muskau in der Ober-Lausitz; nebst histor. Nachricht von der ges. Standesherrschaft Muskau. Budissin 1788.

Clement, Die Forsten der Herrschaft Muskau.
Jahrb. Schles. Forstver. 1871, 257—293. dazu Excurs.-Bericht 122—129.

Schön, Karl Friedr., Etwas über das Dorf Nieder-Neundorf. Görlitz 1837.

Krause, J. G., Grundrisse und Prospecte der 3 evang. Brüdergemeineorte Herrnhut, Niesky, Kl.-Welke. Budissin 1782. Roy.-Fol.

Erxleben, Th., Niesky.
Gebirgsfreund I. Zittau 1889, 117—119. vgl. Bunte Bilder 1898, 329. 330.

Mörbe, Joh., Ortschronik von Petershain im Rothenburger Kreise. Rothenburg O/L. 1844.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 148.

Anders, Ed., Die Grenzkirche zu Podrosche.
Prov.-Bl. 124, 1846, 218—220.

Dehmel, G. A., Das Raubhaus bei Quitzdorf.
N. Laus. Mag. XIV, 312—327. XVIII, 403. 404. dazu Holscher XVIII, 41 bis 45. vgl. auch Ed. Ruhlandt's Taschenbuch für die Lausitz II, 1856, 66—72.

Reichwalde, Liebel, Dürrbach, Kringelsdorf.
Hist. Notizen bei H. Knothe, Die v. Metzradt in der O/L. N. Laus. Mag. 49, 1872, 167—170.

Rengersdorf.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 176. 177. XXXV, 1859, 162. 163.

Horter, J. T., Geschichte der Parochie See, bestehend aus den Ortschaften See, Sproitz und Moholz. (Nachgelassenes Werk.) Rothenburg O/L. 1858, 172.

Urnenfund zu Teicha bei Niesky (1854).
Ed. Ruhlandt, Taschenbuch für die Lausitz I, 1855, 82—87 (Schilderung der Landschaft).

Ullersdorf.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. XXXV, 1859, 152.

Weisswasser, eine Ortsbeschreibung.
N. Görl. Anz. 1895 Nr. 302.

Zibelle.
Litteratur N. Laus. Mag. XXX, 1859, 153.

VI. Kreis Hoyerswerda.

(**v. Götz**), Uebersicht der statistischen Verhältnisse des Hoyerswerdaer Kreises. Hoyerswerda 1863.

Etwas von Hoyerswerda. 1724.

Frentzel, Sal. Gottl., Historischer Schauplatz oder Chronika und Beschreibung der Stadt und Herrschaft Hoyerswerda. Leipzig und Budissin 1744, 312.

Beschreibung, Topographisch-historische und ökonomische, der fr. Standesherrschaft Hoyerswerda.
Fabri's Neues Geogr. Mag. III, 1786, 155—183.

Annales, Diplomatische, der Herrschaft Hoyerswerda.
Oberl. Beytr. II, 49—62. 65—72.

Schuster, A. E., Versuch einer Geschichte der Stadt Hoyerswerda. Hoyerswerda 1842, 174.

Nachrichten über Hoyerswerda.
N. Laus. Mag. V, 1826, 154—162 (Gräve, Geschichtliches). XXVII, 1850, 152—157.

Sieg der Preussen bei Hoyerswerda (25. Sept. 1759).
N. Laus. Mag. XXXVII, 1860, 284—286.

Gulich, Joh. Casp., Eigenschaften und Wirkungen eines Quellwassers zu Hohenbocke O/L.
Dresd. gel. Anz. 1763, 402.

Uhyst.
Aeltere Litteratur N. Laus. Mag. X, 1832, 179. 180. XXXV, 1859, 163.

Nachträge.

(Die beiden Ziffern vor jedem nachträglich aufgeführten Titel bezeichnen die Seite, auf welcher und die Zeile, nach welcher der Titel einzufügen wäre.)

I. Bibliographie.

2, 10. **Jahresberichte** der Geschichtswissenschaft, hgg. von J. Jastrow.
Seit Band VI (1883) Berlin 1888, darin ein besonderer Abschnitt: Schlesien. Bis Band XVII (1894) Berlin 1896 von Aug. Wagner, in den nächsten Bänden von Franz Wachter.

II. Landesvermessung.

Landesaufnahme und Kartographie.

3, 16. **J. K**(ögler), Auszug aus der verdeutschten Relation über die im Jahre 1578 geschehene Meilenmessung in der Grafschaft Glatz.
Glatzer Misc. I, 1812, 385—391. 401—404.

3, 16. **Stieff,** Von schlesischen Landkarten.
Schles. Labyrinth 1737, 105—111.

4, 10. **Althans,** E., Fortgang der Arbeiten beim Kgl. Oberbergamt an bergbaulichen Kartenwerken in Oberschlesien.
67. Jhb. Schl. Ges. 1889, 91. 92. vgl. Zschr. Oberschl. Berg- u. Hüttenm. Ver. XIX, 1880, 86. 87; namentlich aber Der V. allgemeine deutsche Bergmannstag Breslau 1894, 1—13.

6, 5. **Lotabweichungen** und Schwerestörungen von Kolberg bis zur Schneekoppe. II. A. Galle. Die Polhöhen und die Centrierungen der Südabteilung. Berlin 1896, 44.
[Veröffentlichungen des Kgl. Preuss. geodät. Instituts.]

Höhenmessungen.

9, 52. **Galle,** A., Höhenbestimmungen mit Siedethermometern im Riesengebirge.
Zschr. Ges. f. Erdk. Berlin. XXXI, 1896, 64—72.

Flächenberechnung.

10, 1. **Engelhardt,** Berechnung der Prov. Schlesien (1811), dabei neuere Angaben für dessen veränderte Begrenzung und Einteilung.
Mitt. des Preuss. Stat. Bur. IV, 1851, 161—176.

III. Landeskundliche Gesammtdarstellungen.

Periodische Litteratur und Sammelwerke.

10, 18. **Archiv** für die Geschichte Schlesiens und der Lausitz von J. G. Worbs. Sorau 1798. Fortgesetzt unter dem Titel: Neues Archiv. Glogau 1804 und Freistadt 1824.

10, 18. **Bilder,** Bunte, aus dem Schlesierlande. Herausgeg. vom Schles. Pestalozzi-Verein. Breslau, M. Woywod. 1898, 447. m. vielen Abb.

10, 20. **Blätter,** Vaterländische, zum Nutzen und Vergnügen. Breslau 1797 und 1798.

10, 39. **Horcher,** Der Breslauer. Eine Wochenschrift von Fr. X. Carnier. Breslau 1800.

11, 25. **Monatsschrift,** Vaterländische, für die Lausitz. herausgeg. von Fielitz. Görlitz. Januar bis Juni. 1813.

12, 22. **Silesiaca,** Festschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens zum 70. Geburtstage seines Präses C. Grünhagen. Breslau 1898, 416.

Landesbeschreibung.

13, 35. **Ortlob,** Carolus, Disputatio chorographica de Silesia. Wittenbergae 1649, 24. 4°.

14, 2. **Germania Austriaca** seu topographia omnium Germaniae provinciarum domui Austriacae subiectarum, studio cuiusdam societatis Jesu sacerdotis. Viennae 1701, 79. Fol.
49—66. Topographia Ducatus Silesiae. m. Karte.

14, 2. [**Gude,** Heinr. Ludwig], Staat von Schlesien. 1708, 868.
Einleitung zu den Europäischen Staaten und derselben Beschluss. Franckfurth u. Leipzig. Rengerische Buchhandlung 1708.

14, 18. **Staats- und Reisegeographie,** Neue europäische. Leipzig u. Görlitz, Fischer u. Cie. 1750. I. 505—856. Von dem Herzogt. Schlesien und der Grafsch. Glatz. 857—1196. Von den Markgraftümern Ober- und Nieder-Lausitz.

16, 49. **Lettau,** H., Realienbuch. Ausgabe mit Heimatskunde und Heimatskarte. Nr. 7. Schlesien. Leipzig 1893.

16, 49. **Partsch,** J., Schlesien, eine Landeskunde für das deutsche Volk, auf wissenschaftlicher Grundlage bearb. I. Teil. Das ganze Land. Breslau 1896. XII, 420.
Teil II soll 1899 erscheinen.

16, 49. **Schroller,** Franz, In der Heimat Rübezahls.
5. Heft des von Jos. Kürschner herausgeg. Werkes: Was ist des Deutschen Vaterland? 93—128. Fol. mit vielen Abb. Behandelt nicht nur das Riesengebirge, sondern das ganze rein deutsche Sprachgebiet Preussisch-Schlesiens.

Ortsverzeichnisse.

17, 23. **Verzeichniss,** Neues vollständiges, der in Schlesien und der Grafschaft Glatz befindlichen Dörfer, Marktflecken. Breslau 1814, 190.

Ortschaftsverzeichniss, Schlesisches, sämmtlicher Städte, Flecken, Dörfer und sonstiger Ortschaften und Wohnplätze. Breslau, W. G. Korn. 4. Aufl. 1897, IV, 320.

18, 5. **Handbuch** des Grundbesitzes im Deutschen Reiche. Nach amtl. Quellen bearb. von Ellerholz, Kirstein, Traug. Müller und Volger. I. Das Königreich Preussen. VI. Lief. Prov. Schlesien. 2. Aufl. Berlin, Nicolai. 1892. LIV, 703.

Reisen.

18, 9. **Fechner**, H., Friedrichs d. Gr. Reisen in Schlesien.
Schl. Ztg. 1889 Nr. 475. 478. 481. 11.—13. Juli.

18, 28. **Goethe**'s Notizbuch von der Schlesischen Reise im Jahre 1790. herausgeg. von Fr. Zarncke. Leipzig 1884, 32. 4°. mit 1 Tafel. [Zur Begrüssung der deutsch-roman. Section der 37. Vers. deutscher Philologen in Dessau.]

18, 28. **v. Holtei**, Karl, Goethe in Breslau. Auszüge aus des Frhrn. von Schuckmann Briefen an Kapellmeister Reichardt.
Westerm. Illustr. deutsche Monatshefte 17, 1864, 76.

18, 28. **Wentzel**, H., Goethe in Schlesien 1790. Ein Beitrag zur Goethe-Litteratur. Oppeln 1867, 26. 4°. (Gymn.-Progr.) 2. Aufl. 1869, 80. 8°.

18, 28. **Grünhagen**, C., Die Reichenbacher Abkunft 1790 und Goethe's schlesische Reise.
Schles. Ztg. 1892 Nr. 265. 268. 14. 15. April.

18, 28. **Hoffmann**, Adalb., Deutsche Dichter im schlesischen Gebirge. (Goethe, Günther, Th. Körner.) Warmbrunn 1897. IV, 136.
dazu L. Geiger, Allg. Ztg. 1897. Rosenberg, Wanderer im Riesengeb. VII, 1897, 136—138.

18, 28. **Hoffmann**, Adalb., Goethe in Breslau und Oberschlesien und seine Werbung um Henriette v. Lüttwitz. Oppeln. Leipzig 1898. 64. mit 2 Taf., 1 Facs., 1 Karte.
dazu L. Geiger, Allg. Ztg. 1898 Nr. 80.

19, 42. **v. Holtei**, Karl, Reise ins Riesengebirge (1818). Herausgeg. von H. Nentwig. Warmbrunn 1898, VII, 32.
S. A. aus Schles. Volkszeitung 1898 Jan.

19, 42. **Hoffmann**, Ad., K. v. Holteis (1818) und E. T. A. Hoffmanns (1798) Bergreise. Oppeln. Leipzig 1898, 63.

19, 53. **Krickel**, Ad. Jos., Wanderungen durch einen grossen Theil von Mähren, Preuss.-Schlesien, fast ganz Böhmen und einem Theile von Oesterreich. Wien 1834, 114.
(S. 33—79. Vom Glatzer Schneeberg bis Meffersdorf.)

19, 53. **W. P**(ol), Z Wycieczki okolice Gliwic, Kozla, Opla, Tarnowski gór, Wrocław, coś o ludzie, jęsik kraju.
Bibliot. Zakladu Ossolinskich Lwów 1847, II, 545. 632. 1848, I, 95.

Weltlage und Bedeutung.

20, 17. **Koschmieder**, J., Weltgeschichtliche Bedeutung Schlesiens.
Bunte Bilder 1898, 17—22. vgl. J. Partsch, Schlesien 1896, I, 21—31.

Geschichtliche Entwickelung.

20, 26. **Morgenbesser**, Mich., Geschichte Schlesiens. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage von H. Schubert. Breslau 1892, 457.

20, 29. **Hoffmann**, Adalb., Schlesiens Geschichte und geschichtliche Sage im Lied. Oppeln 1897, III, 165.

20, 46. **Rachfahl**, F., Die Organisation der Gesammtstaatsverwaltung Schlesiens vor dem 30jährigen Kriege. Leipzig 1894, XII, 482 (Staats- und sozialwissensch. Forschungen, herausgeg. von G. Schmoller XIII, 1).
vgl. Forschungen zur Brandenbg. und Preuss. Gesch. VIII, 1, 284—286.

21, 24. **Litteratur** der schlesischen Rechts- und Verwaltungsgeschichte.
vgl. Katalog der Bibliothek des Kgl. Oberlandesgerichts zu Breslau. Breslau 1891, 252—265. (Die Abteilung Schlesien enthält: 1. Sammlungen von Gesetzen und Vorschriften 252—256. 2. Einzelgesetze und Verordnungen 257. 258. 3. Schriften über schlesisches Recht 259—261. 4. Statuten und Verordnungen für einzelne Städte 262—264. 5. Schlesische Rechtsgeschichte 264. 6. Einzelne schlesische Rechtsstreitigkeiten 265.)

Geschichtsquellen.

21, 32. **Codex Diplomaticus** Silesiae XVIII. Regesten zur schlesischen Geschichte (1316—1326), herausgeg. von C. Grünhagen und K. Wutke. Breslau 1898.

22, 10. **Friedensburg**, F., Beiträge zur schlesischen Medaillenkunde.
Schles. Vorz. VI, 1896, 187—212. 245—258.

22, 10. **Friedensburg**, F., Schlesische Geschichtsmünzen.
Silesiaca 1898, 23—34.

IV. Landesnatur.

Allgemeines.

22, 12. **Steffens**, Henr., Was kann für Schlesiens Naturgeschichte durch die Einwohner geschehen?
Corr. Schles. Ges. I. Schriften, Alt und neu. Breslau 1821, 247—275.

Oberflächengestalt und geologischer Bau.

23, 46. **Dathe**, E., Oberflächengestalt und geologische Verhältnisse des Oderstromgebiets im Gebirgs- und Hügellande.
Der Oderstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse. Berlin 1896, I, 58—96. Die hier vorgetragene, in wesentlichen Punkten neue Einteilung der Sudeten wiederholt Dathe's Werk: Das schlesisch-sudetische Erdbeben vom 11. Juni 1895. Berlin 1897, 217—239.

23, 46. **Wahnschaffe**, E., Oberflächengestalt und geologische Verhältnisse des Oderstromgebiets im Flachlande.
Der Oderstrom 1896, I, 96—103.

23, 46. **Kollbach**, Karl, Wanderungen durch die deutschen Gebirge. II. Bd.: Von der Tatra bis zur Sächsischen Schweiz. Köln (1897). VIII, 304. mit vielen Abb.

Reiseführer.

24, 31. **Patschovsky** und **Kirsch**, Das Riesengebirge, Iser- und Lausitzer Gebirge in praktischen Touren. Schweidnitz 1892, 450.

24, 31. **Lex**, A. F., Schlesischer Touristenfreund. Ratibor 1893, 58. 12°.

Geologie.

25, 25. **Weiland**, Rud., Schlesien in vormenschlicher Zeit. Versuch einer Skizze der geogn. Bildungsgeschichte der Sudeten.
Prov.-Bl. N. F. III, 1864, 385—390.

Fossile Flora.

28, 17. **Rhode**, J., G., Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt aus Abdrücken im Kohlenschiefer und Sandstein aus schlesischen Steinkohlenwerken. 4. Lief. Breslau 1820—22. Fol. mit Tafeln.

Fossile Fauna.

30, 7. **Hensel**, Ueber in Schlesien entdeckte Reste des Riesenhirsches.
31. Jhb. Schl. Ges. 1853, 63. 64.

Druck von Grass, Barth & Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

